FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1928

N° 151

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

SANIL DORIAN

Né à Bucarest (Roumanie), le 29 Septembre 1897

La rétention totale des MOLAIRES TEMPORAIRES

PRÉSIDENT : **M. SEBILEAU,** Professeur

PARIS

ÉDITIONS "SEMAINE DENTAIRE"

12, Rue de Hanovre, 12

1928

LA RÉTENTION TOTALE

des

MOLAIRES TEMPORAIRES

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1928 N°.....

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

SANIL DORIAN

Né à Bucarest (Roumanie), le 29 Septembre 1897

La rétention totale des MOLAIRES TEMPORAIRES

PRÉSIDENT : **M. SEBILEAU**, Professeur

PARIS

ÉDITIONS "SEMAINE DENTAIRE"

12, Rue de Hanovre, 12

1928

LE DOYEN : M. ROGER.

I. PROFESSEURS

	MM.
Accouchement. Maladies des femmes et des enfants	BRINDEAU.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBE.
Pathologie interne	SICARD.
Pathologie externe	LECENE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LŒPER.
Hygiène	N...
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	CARNOT. BEZANÇON. ACHARD. WIDAL.
Hygiène et Clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET (Pierre) HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Professeur sans chaire	BRANCA.
Clinique de la Tuberculose	L. BERNARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	VILLARET.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
ALAJOUANINE	Neurologie et psychiâtrie
ABRAMI	Pathologie médicale.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BASSET	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN	Pathologie médicale.
BINET	Physiologie.
BLANCHETIERE	Chimie biologique.
BROCQ	Pathologie chirurgicale.
BRULE	Pathologie médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CHALROL	Pathologie médicale.
CHAMPY	Histologie.
CHIRAY	Pathologie médicale.
CLERC	Pathologie médicale.
DEBRE	Hygiène.
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.
DUVOIR	Médecine légale.
ECALLE	Obstétrique.
FIESSINGER	Pathologie médicale.
GARNIER	Pathologie expérimentᵉ
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.

MM.	
HARVIER	Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER	Urologie.
HOVELACQUE	Anatomie.
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOYEUX.	Parasitologie.
LABBE (Henri)	Chimie biologique.
LARDENNOIS	Pathologie chirurgical
LEMAITRE	Oto-rhino-laryngologi
LEROUX	Anatomie pathologiqu
LEVY-SOLAL	Obstétrique.
MERCIER	Pharmacologie.
MONDOR	Pathologie chirurgical
MOURE	Pathologie chirurgica
MULON	Histologie.
PHILIBERT	Bactériologie.
PASTEUR	Pathologie médicale.
Jean QUENU	Pathologie chirurgica
RADOT	Pathologie médicale.
RICHET Fils	Physiologie.
SEZARY	Dermatologie.
VALLERY	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VELTER	Ophtalmologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

M. GOUGEROT.. Pathologie médicale. || M. GUENIOT... Obstétrique.

M. RETTERER... Histologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ALGLAVE	Clinique chirurgicale.	LERI	Clinique médicale.
AUVRAY	Clinique chirurgicale.	MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique médicale.	SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
LE LORIER.....	Clinique obstétricale.		
LEREBOULLET.	Clinique médicale infantile.		

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé...	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation

A MES PARENTS

A MA SŒUR

A MES AMIS

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur Pierre SEBILEAU

Professeur de clinique oto-rhino-laryngologique
à la Faculté de Médecine de Paris
Chirurgien de l'Hôpital Lariboisière
Membre de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'Honneur

Hommage de ma gratitude pour le grand honneur qu'il m'a fait en acceptant la présidence de cette thèse.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Monsieur le Professeur A. CHAUFFARD

Monsieur le Professeur E. QUÉNU

Monsieur le Docteur M. POTHERAT (*in memoriam*)

Monsieur le Docteur P. DALCHÉ

Monsieur le Professéur agrégé Ch. LENORMANT

Monsieur le Docteur V. CATHALA

Monsieur le Professeur P. SEBILEAU

A MES MAITRES DE L'ECOLE FRANÇAISE
DE STOMATOLOGIE

INTRODUCTION

Ancien élève de l'Ecole Française de Stomatologie, il est naturel que nous ayons choisi pour objet de notre thèse un sujet traitant de l'art dentaire. Avant de remplir l'agréable devoir de remercier tous les maîtres qui nous ont formé par leur enseignement, qu'il nous soit permis de dire notre reconnaissance émue à celui qui, nous entourant d'une affection toute paternelle, sut nous faire comprendre le grand intérêt d'un art souvent méconnu des médecins : c'est au Docteur W.-S. Davenport, l'un des maîtres incontestés de l'art dentaire, à qui ses travaux de prothèse ont acquis une réputation mondiale, que nous devons d'être devenu un adepte de la Stomatologie. Le stage que nous fîmes à l'hôpital Lariboisière dans le service de notre maître le Professeur Sebileau, qui a tant contribué par ses travaux au progrès de la stomatologie française, ne fit que confirmer notre vocation, en même temps qu'elle nous fournissait une occasion unique de comprendre la pathologie chirurgicale de tout l'appareil maxillo-facial. Plus tard, à l'Ecole de Stomatologie, nous apprîmes de plus en plus, sous la direction des maîtres de la Stomatologie Française, à juger de la spécialité, non plus d'un point de vue uniquement mécanique (prothèse), mais, au contraire, à la situer à sa place exacte dans l'art de guérir auprès de toutes les autres spécialités médicales. C'est grâce à eux que nous vîmes se justifier l'opinion de notre premier maître sur l'intérêt toujours renouvelé qu'offre pour un médecin averti l'art dentaire.

Complétant cette formation dans les services hospitaliers, nous avons eu la bonne fortune de voir et de suivre des patients atteints d'une affection particulièrement rare, sans être exceptionnelle, mais fertile en

accidents : la rétention d'une dent de lait. Ces observations s'étant multipliées comme à plaisir ces derniers mois, il nous a paru intéressant de les rassembler, de les ajouter aux observations déjà publiées et de faire de ces cas une revue générale qui sera l'objet de ce travail.

Qu'il nous soit permis de remercier ici tous ceux qui nous ont aidé dans l'accomplissement de cette tâche. Nous devons une reconnaissance spéciale au Docteur Izard qui, non content de nous prodiguer de multiples conseils, a eu la bonté de traiter pour nous la partie orthodontique et de nous fournir de précieux schémas radiographiques. Nous sommes particulièrement heureux de remercier aussi très vivement notre ami le Docteur Gornouec qui, non seulement, nous a apporté une observation personnelle, mais encore nous a tant aidé avec une inépuisable complaisance à la rédaction de cet ouvrage. Nous n'oublions pas non plus ce que nous devons à nos maîtres à l'Ecole de Stomatologie, les Docteurs Béliard, Coustaing, Lacronique, à notre ami le Docteur Lattès, à qui nous sommes redevables d'utiles documents.

Après avoir payé à nos maîtres ce tribut de reconnaissance, nous éprouvons une grande joie à dire à cette place qui marque le terme de nos études, combien nous sommes reconnaissant à nos parents d'avoir, par des sacrifices prolongés, permis de mener à bien non seulement nos études médicales, mais encore l'étude de la Stomatologie.

CHAPITRE PREMIER

PRÉLIMINAIRES

La rétention totale des dents temporaires est un fait si rare que son existence a été longtemps contestée et même ignorée.

Le Docteur Karl Zilkens écrit à ce propos : « La rétention des dents de lait se trouve rarement discutée dans la littérature quand elle n'est pas complètement contestée comme le fait Scheff dans la première édition de son traité ».

Aussi bien, on chercherait vainement dans les traités d'art dentaire les plus complets un article qui lui soit consacré, et le nombre des cas qui en ont été rapportés à des sociétés savantes est si minime qu'il nous sera possible de les rappeler tous.

En tout cas, l'existence de telles anomalies ne saurait plus être discutée, ni surtout méconnue, aujourd'hui que la précision plus grande de nos méthodes d'examen et surtout l'aide précieuse apportée par la radiographie nous ont fourni à leur sujet des documents irréfutables.

Dans nos recherches, nous avons été frappé de ce fait qu'il s'agissait presque toujours de molaires temporaires et beaucoup plus rarement de canines ou d'incisives. Aussi, désirant ne traiter le sujet de la rétention totale qu'avec un nombre suffisant de documents, nous ne nous occuperons exclusivement ici que de la rétention totale des molaires temporaires.

Nous comptons du reste revenir ultérieurement sur la rétention des autres dents temporaires, celle des canines en particulier, dont le Docteur Béliard nous a fourni récemment une observation des plus intéressantes.

Terminologie.

Les auteurs désignent indifféremment par les termes : inclusion, rétention, ingression, enclavement (Galippe) « impaction » le fait qu'une dent reste plus ou moins dans l'épaisseur d'un maxillaire, quel que soit sa position et le mécanisme de la production du phénomène.

La multiplicité des termes employés entraîne la confusion. Comme nous estimons que seule une terminologie précise permet la compréhension facile d'une description, notre choix s'est porté sur le terme de *rétention*, et ceci eu égard à la terminologie médicale habituelle. Les dents sont *retenues* dans le maxillaire alors que chronologiquement, normalement, elles auraient dû faire leur apparition sur les arcades.

Ce fait est exactement comparable à l'accident qui survient au cours d'une délivrance pathologique, lequel est connu sous le nom de rétention du placenta ou rétention des membranes, de « *retinere* » « retenir », et c'est par analogie qu'il nous a semblé plus juste et plus avantageux d'adopter le qualificatif de rétention aux lieu et place d'inclusion habituellement usité. Ainsi, nous justifierons par un seul terme une idée pathologique, alors que l'expression d'inclusion s'applique aussi bien à un fait physiologique que pathologique, toutes les dents étant, à un moment de leur évolution, incluses dans les maxillaires.

Il est difficile cependant de dire à quel moment précis l'inclusion devient rétention. Chaque dent a son moment propre d'éruption, mais variable avec la race et avec l'individu : on ne peut ici arguer que sur des moyennes. Pour la race blanche, si l'on consulte les tables de calcification et d'éruption des dents, il est admis que la denture temporaire a terminé son éruption à deux ans et demi ; elle est retardée dans certains états pathologiques (rachitisme, myxœdème) ; mais, alors même, ce retard est tout au plus de quelques mois et n'excède pas

quelques années, et, dans tous les cas, la dent de lait apparaît sur l'arcade avant la dent définitive de remplacement.

Si nous voulons conclure, nous donnerons d'une dent retenue la définition suivante : *une dent contenue dans le maxillaire, dont la couronne est partiellement ou totalement cachée à la vue, alors que chronologiquement elle aurait dû prendre sa position normale sur l'arcade dentaire.*

La rétention présente des degrés :

1° La rétention est *partielle* quand la couronne a fait son apparition sur le bord gingival, ne serait-ce que par une cuspide. C'est à ce degré, dénommé *semi-rétention* par Scheff, que s'applique plus particulièrement, du point de vue descriptif, les termes d'*infraposition* si on situe la dent par rapport aux voisines, ou d'*infraclusion* si on envisage ses rapports avec les dents antagonistes.

Nous laisserons de côté cette rétention partielle en tant que position définitive de la dent temporaire ; mais nous devrons en reparler en tant que stade transitoire de certaines formes de rétention totale.

2° La rétention est *totale* quand la couronne dans sa totalité est complètement cachée à la vue. Il existe deux variétés cliniques de rétention totale :

a) La rétention totale est *primitive* quand la dent de lait dans sa totalité (racine et couronne) n'a jamais cessé d'être à l'intérieur du maxillaire, autrement dit n'a jamais fait son éruption sur l'arcade ;

b) La rétention totale est *secondaire* quand la dent de lait, après avoir pris partiellement place sur l'arcade, est secondairement refoulée dans la gencive d'abord, dans l'os ensuite et finit par disparaître, complètement enfouie dans les tissus. Des observations probantes montrent, en effet, l'existence de cette rétention secondaire,

et le gros intérêt de celle-ci réside dans le mécanisme assez particulier de sa production que nous étudierons plus en détail.

Nous devons faire encore une distinction capitale dans ces deux variétés de rétention totale. Tantôt la cavité péricoronaire de la dent retenue n'a aucune communication avec le milieu buccal, tantôt, au contraire, elle est en communication avec ce milieu. Dans ce cas, la dent retenue est désincluse et peut provoquer ce que Fargin-Fayolle a appelé *phénomènes de désinclusion.*

Dans la rétention totale primitive, nous aurons donc, suivant que la cavité péricoronaire de la dent sera ou non en communication avec le milieu buccal, deux classes bien distinctes : 1) une rétention totale sans phénomènes de désinclusion ; 2) une rétention totale avec des phénomènes de désinclusion.

Par contre, dans la rétention totale secondaire, étant donné sa définition même, la cavité péricoronaire de la dent est en communication avec le milieu buccal, et ce type de rétention s'accompagne presque toujours de phénomènes de désinclusion.

Plan de ce travail.

Les deux formes de rétention totale présentent entre elles des différences notables que nous devons mettre en lumière.

1° Nous étudierons d'abord complètement la *rétention totale primitive,* avec ou sans désinclusion, examinant successivement son étiologie, sa pathogénie, son anatomie pathologique, ses formes cliniques, son diagnostic et son pronostic.

2° Pour la *rétention totale secondaire,* nous envisagerons seulement les points qui la diffèrent de la précédente, c'est-à-dire son mode de production et son aspect clinique.

3° Le traitement sera envisagé pour les deux formes dans une revue d'ensemble. Il devra être à la fois chirurgical en ce qui concerne la dent retenue elle-même et orthodontique pour la prémolaire permanente lorsqu'elle existe et a pu être conservée.

4° Enfin, nous réunirons dans un chapitre spécial les observations que nous avons pu recueillir et dont quatre sont inédites.

CHAPITRE II

LA RÉTENTION TOTALE PRIMITIVE

Rappelons qu'il y a rétention totale primitive quand la dent dans sa totalité (racine et couronne) n'a jamais cessé d'être à l'intérieur du maxillaire, alors que chronologiquement, normalement elle aurait dû prendre sa position sur l'arcade dentaire.

I. — Les faits recueillis.

On trouvera à la fin de ce travail les observations que nous avons puisées dans la littérature et celles encore inédites recueillies par des confrères ou par nous-mêmes. Le nombre de ces observations inédites est de trois.

Le tableau suivant reproduit les données principales qui ressortent de ces observations de rétention totale primitive.

TABLEAU I

Les faits de rétention totale primitive.

Observateurs	Date de publication	Age du sujet	Sexe	Dent retenue	Phénomènes de désinclusion	Observations
1) Carabelli	.....	7	♂	G V	sans	Evolution vers le sinus
2) Casto (1)	1921	11	♂	G V	probables	Kyste.
3) » (2)	»	10	♀	D V	.....	»
4) » (3)	»	9	♀	G V	sans	Kyste et dents surnumé raires.
5) » (4)	»	19	♂	G V	.....	Kyste.
6) » (5)	»	8	♀	G V	sans	Kyste péricoronaire.
7) Chompret	1925	8 1/2	♀	D V	sans	.....
8) Cryer	1911	9	♂	g V	sans	Kyste dentifère.
9) Dorian	Inédite	33	♀	G V	commençants	Trouvaille sur crâne.
10) Fischer....	1908	20	♂	D V et d V	sans	....
11) Galippe	1889	12	♀	G V	avec	....
12) Gornouec et Dorian....	1928	22	♂	D V	avec	Kyste coronodentaire.
13) Grafton	1912	8	♂	? V	avec	....
14) Harvey et Stéphan.	1920	?	?	G V	sans	Kyste.
15) Lacronique et Izard....	Inédite	11	♀	G V	sans	Kyste.
16) Lattès et Dorian....	Inédite	23	♂	d V	avec	....
17) Rotelli	1905	16	♂	D V	avec	Couronne détruite partie.
18) Zilkens....	1923	12	♂	D IV	avec	....
19) Weinberger...	1919	12	?	d V	sans	....

II. — Étiologie

A) Fréquence :

Il faut insister sur la rareté des faits observés qui tient aux causes suivantes :

a) Les faits de rétention totale primitive sans phénomènes de désinclusion peuvent passer inaperçus parce que le porteur ne consulte pas ;

b) Le diagnostic peut ne pas être porté, car il est souvent difficile en l'absence surtout d'examen radiographique ;

c) La rétention totale est en réalité rare. Pour expliquer cette rareté, Zilkens rappelle les arguments d'Adloff : « La dentition de lait étant plus ancienne dans l'ordre phylogénique est, par rapport à la dentition permanente, indiscutablement plus conservatrice. Aussi les dents de lait varient en ce qui concerne la forme, le nombre et la position bien moins que les permanentes. Des anomalies comme on en observe si fréquemment aux dents permanentes, touchent les dents de lait exceptionnellement. »

B) Causes prédisposantes générales :

1) *Age* : L'âge rapporté dans les observations ne saurait évidemment indiquer le moment de production de la rétention. Il n'est utile que pour faire savoir combien de temps l'anomalie a pu rester tolérée et n'a pas attiré l'attention par quelques phénomènes surajoutés. Au moment de l'examen, l'âge du sujet varie entre 7 ans et 33 ans.

2) *Sexe* : Pas de prédominance dans l'un ou l'autre sexe.

3) *Maxillaire* : Il est important de noter que l'anomalie est beaucoup plus fréquente à la mâchoire supérieure : les trois-quarts des cas.

4) *Côté*: Pas de prédominance du côté droit ou gauche.

5) *Quelles dents retenues ?* Les premières molaires temporaires sont très rarement en cause. Deux observations seulement, d'ailleurs incomplètes (Dohorty et Zilkens). Presque toujours il s'agit des deuxièmes molaires temporaires (9/10 des cas).

6) *Hérédité* : Il ne semble pas que le facteur « hérédité » ait une influence sur la production de la rétention. On ne signale dans aucune observation le caractère héréditaire de l'anomalie.

7) *Infections et intoxications* : Il est probable que les grandes causes générales des dystrophies, c'est-à-dire les infections et les intoxications, jouent un rôle dans la production de la rétention totale primitive. Parmi ces causes, la syphilis apparaît comme la plus importante : c'est la maladie dystrophiante par excellence, et on se fera un devoir de la dépister.

Comme pour les dystrophies, en général, les infections doivent agir sur le follicule dentaire à la faveur d'un trouble d'une glande endocrine, mais c'est là une simple hypothèse.

C) Causes locales :

Malheureusement, ces causes sont bien difficiles à déterminer.

Certains auteurs font jouer un rôle au *traumatisme* dans l'étiologie de la rétention. Cette hypothèse est difficile à soutenir pour ce qui regarde les bourgeons des dents de lait. Le rôle du traumatisme ne peut intervenir que pendant la vie fœtale ou les premiers mois de l'existence : il ne peut agir sur le follicule dentaire qu'à travers l'os, et alors de deux choses l'une : ou le traumatisme est insignifiant et à travers un os élastique le choc n'est pas transmis au follicule, ou le traumatisme est violent et le follicule est touché, lésé, mais au milieu d'un désordre plus grave de l'os, du maxillaire. Dans

ces cas, il s'agit surtout de fractures du maxillaire avec ouverture possible du follicule, d'où infection secondaire et folliculite expulsive.

Aussi, nous n'accorderons pas un grand crédit au rôle du traumatisme dans la rétention des molaires de lait.

D) Causes déterminantes :

Ces causes englobent toute l'étude de la pathogénie qu'il vaut mieux faire après celle de l'anatomie pathologique.

III — Anatomie pathologique

Nous avons vu que les dents retenues existaient plus fréquemment au maxillaire supérieur qu'au maxillaire inférieur, et qu'il s'agissait presque toujours d'une deuxième molaire temporaire. Divers points doivent être élucidés que nous allons étudier successivement :

1) Position de la dent retenue : sa migration.

2) Stade de développement de la dent retenue.

3) Les lésions qu'elle peut présenter.

4) L'état des tissus environnants.

A) Position de la dent retenue.

La question est souvent difficile à résoudre, car les observations sont presque toujours incomplètes et manquent de renseignements à ce sujet. En général, il y a à envisager deux cas :

1) *La dent est anormalement orientée.* — Ce phénomène est surtout fréquent à la mâchoire supérieure. On peut trouver une orientation quelconque, mais les observations indiquent plus spécialement, soit une dent évoluant vers le sinus (obs. de Carabelli, de Gornouec et Dorian, etc.), soit une dent couchée (obs. Rotelli) ;

2) *La dent est orientée normalement ou légèrement oblique, mais profondément située dans la mâchoire.* — Cette éventualité se présente surtout à la mâchoire inférieure (obs. de Fischer, de Weinberger, etc.).

B) Stade de développement de la dent.

C'est un point particulièrement important de l'étude anatomique que d'établir à quel stade de développement se trouve la dent retenue, c'est-à-dire de déterminer si elle est parvenue à l'état de développement complet ou si elle s'est arrêtée dans son évolution à un stade intermédiaire. Mais il est utile auparavant de rappeler quelle est l'évolution normale des molaires temporaires.

1) *Evolution normale des molaires temporaires.*

Prenons comme type la deuxième molaire temporaire (l'évolution de la première molaire temporaire est semblable, mais en avance de 6 mois pour la calcification et de 1 ou 2 ans pour la résorption radiculaire).

a) *Calcification.* — La calcification commence vers la deuxième semaine de la vie intra-utérine par 4 points pour les supérieures, 5 pour les inférieures. Ces points cuspidiens se réunissent entre la vingt-cinquième et trentième semaine. A la naissance, le plateau triturant est formé.

A 5 mois après la naissance, la moitié environ de la coque extérieure de la couronne est formée ; elle est presque complète au neuvième mois ; à 14 mois, la partie radiculaire apparaît, sa calcification est à moitié faite vers 2 ans et est complètement terminée entre 3 ans et 3 ans et demi.

b) *L'éruption* a lieu entre 2 ans et 2 ans et demi, les dents sont en place sur l'arcade vers 3 ans.

c) *La résorption radiculaire* des deuxièmes molaires temporaires commence normalement vers 8 ans et est terminée à 11 ans.

2) *Degré de développement de la dent retenue.*

a) Il est peu fréquent de rencontrer une dent retenue *au stade de calcification incomplète de la couronne.* Une intéressante radiographie au sujet de laquelle nous n'avons malheureusement que des renseignements incomplets en montre un exemple typique. On distingue une ligne sombre constituant le pourtour de la couronne jusque vers la région du collet, mais l'ensemble de cette couronne ne tranche pas par sa transparence sur le tissu osseux voisin *(fig. 1).*

Fig. 1.

b) Il est sans exemple de trouver une dent complètement formée et sans résorption radiculaire. Dans tous les cas, l'examen de la radiographie montre que les racines sont plus ou moins résorbées. L'aspect irrégulier de la perte de substance, le volume de la chambre pulpaire indiquent bien qu'il s'agit de résorption et non d'arrêt de développement. Cette résorption radiculaire peut être complète.

3) *Résorption des racines de la dent retenue.* — Cette résorption ne présente rien d'anormal. Nous savons, en effet, que la dent porte en elle-même son pouvoir de résorption des racines, que la dent de remplacement l'aide dans ce travail, mais que son apport est, si l'on veut, négligeable. Les dents de lait parcourent leur cycle vital tout comme l'individu, elles naissent, se développent et meurent; que la dent soit retenue, peu importe, elle a la même évolution.

Actuellement, tout le monde est d'accord, la résorption de la racine se fait à la faveur d'un double processus, l'un *centripète,* l'autre *centrifuge* (la racine se ronge de dedans en dehors) et de la pulpe paraît partir l'incitation destructive. La pulpe détruite, morte, ce travail

s'arrête. Ceci explique pourquoi sur les dents temporaires précocement mortifiées ce travail de résorption ne s'effectue pas ou se fait mal et la nécessité pour le praticien de procéder à leur avulsion qui n'est jamais spontanée, contrairement à l'évolution naturelle des dents temporaires.

Une dent retenue court moins de chances, ou, si l'on préfère, mois de risques de marcher vers la mortification pulpaire, puisque presque toujours dans la première dentition, cette mortification est secondaire à la carie. Aussi bien, la résorption radiculaire d'origine pulpaire sera la règle dans ces cas.

Le deuxième processus de résorption, qui est centripète, est actif, par pression de la dent permanente. Que la dent permanente fasse son éruption et qu'elle rencontre sur son chemin les racines de la molaire retenue, elle contribuera à leur résorption ; que la dent permanente, au contraire, reste retenue à son tour, la résorption ne peut être qu'en raison directe des rapports contractés par elle avec les racines ; cette action peut être intense, moyenne, faible ou nulle. Toujours est-il qu'il ne s'agit que d'une action de pression (Malassez et Galippe).

C) Lésions de la dent retenue.

Ici, nous distinguerons deux cas :

a) La dent retenue ne s'accompagne pas de phénomènes de désinclusion : dans ce cas, elle sera toujours intacte, ne présentant aucune lésion ;

b) Si, au contraire, la dent retenue s'accompagne de phénomènes de désinclusion, c'est-à-dire que des phénomènes inflammatoires se soient produits, on peut constater, par suite de la suppuration, des lésions nécrotiques de la racine et quelquefois même de la couronne. Mais ces lésions sont surtout la caractéristique de la rétention totale secondaire.

D) Etat des tissus environnants.

Le tissu osseux subit facilement les influences de voisinage, mécaniques ou infectieuses. Parmi les secondes, citons la réaction par ostéite. L'action mécanique se produit surtout dans les cas de kyste ; on note alors, soit le refoulement du sinus, de la voûte palatine et des parois alvéolaires, soit l'usure même d'une paroi osseuse.

IV. – Pathogénie et mécanisme de la rétention totale primitive.

Il nous est plus facile maintenant de chercher à comprendre comment se fait la rétention totale. Plusieurs hypothèses peuvent être proposées pour expliquer que la dent ne descende pas en position normale.

1) *La dent subit un arrêt de développement* qui la maintient dans sa position première, à l'état même où elle se trouve au moment de la lésion causale.

Mais il est bien difficile de préciser la cause elle-même. Si la couronne n'est qu'incomplètement formée, il faut que la cause ait agi dans les 6 premiers mois après la naissance. On ne peut guère invoquer une cause locale comme un traumatisme, car l'effet ne se limiterait pas à une seule dent. Il est plus logique d'envisager l'hypothèse d'une affection dystrophiante, et, à cet âge, de la syphilis en particulier.

2) *La dent se développe, mais, en raison de l'orientation anormale de son trajet, elle s'écarte de la direction normale et ne peut faire son éruption.*

Ce fait est d'observation courante pour certaines dents permanentes, les canines en particulier. Moins fréquent pour les dents temporaires, il est cependant indiscutable. Les faits montrent des dents horizontalement couchées dans une direction vestibulo-linguale, d'autres allant vers le sinus et, selon toute probabilité, déprimant sa

paroi pour se loger. Ici encore, il nous est impossible de déterminer la cause première de cette migration anormale.

3) *La dent placée primitivement en direction normale a trouvé sur sa route un obstacle qui a empêché sa migration.*

C'est de tous les mécanismes le plus fréquent. L'important est de connaître la nature de l'obstacle que peut rencontrer la dent sur son chemin. Cet obstacle peut être produit par la dent elle-même ou par les éléments de voisinage.

a) Comme obstacle tenant *à la dent elle-même,* peuvent se rencontrer des malformations coronaires qui, par leur volume, entravent la migration normale. Elles sont rares pour les molaires temporaires.

b) L'obstacle peut relever *d'une formation anormale* de la cavité péricoronaire. Dans plusieurs observations, on note, en effet, la présence de kystes. Malheureusement, ces kystes sont presque toujours mal décrits, et il est difficile de se faire une idée exacte de leur nature, de leurs dimensions et de leurs insertions. Quoi qu'il en soit, un kyste constitue un obstacle important à la descente d'une dent.

c) L'obstacle peut provenir des *tissus péridentaires* et en particulier du tissus osseux. Nous faisons allusion ici à ces cas où il semble exister une véritable réunion osseuse entre la dent et le tissu alvéolaire voisin, et la réunion peut être si étroite qu'il semble y avoir « continuité entre le ciment comblant des encoches creusées dans la dentine et le tissu osseux alvéolaire » (Galippe).

H. Rodier a étudié particulièrement ces faits, d'ailleurs exceptionnels. Il a insisté sur les points suivants :

1) La valeur diagnostique de la percussion avec un instrument en acier, de ces dents, qui fait percevoir un son sec contrastant avec le son plus sourd des dents voisines ;

2) L'absence absolue de mobilité de cette dent qui fait corps avec l'os ;

3) Les difficultés d'avulsion résultant de cette soudure.

d) L'obstacle peut venir d'une *dent surnuméraire* (obs. de Casto), d'une tumeur osseuse ou d'origine dentaire. La présence d'un odontome a été signalée dans un cas de rétention d'une canine temporaire (Berten) et le même fait pourrait se produire pour une molaire temporaire.

V. — Symptomatologie.

La rétention totale primitive peut revêtir en clinique deux aspects, suivant que la dent retenue présente ou non des phénomènes de désinclusion.

Première forme clinique : Rétention totale primitive sans désinclusion.

Cette forme ne comportant par définition aucune communication de la dent avec la cavité buccale, on ne saurait y rencontrer d'accident d'infection, et la symptomatologie en est essentiellement silencieuse. Cette rétention ne peut être affirmée par la clinique seule, elle constitue toujours une découverte de la radiographie.

A) *Les signes subjectifs* font donc complètement défaut ; la douleur, en particulier, manque toujours.

B) *Les signes objectifs* peuvent de même être absents et ne sauraient exister que si la dent retenue a produit une déformation de voisinage. Ils seront, en tout cas, les seuls à pouvoir attirer l'attention sur l'existence possible d'une rétention.

Ces signes sont de plusieurs ordres :

a) Il peut s'agir de *malpositions dentaires,* dues à la fermeture complète ou partielle de l'espace que doit occuper normalement la molaire temporaire ou la prémolaire.

Si la deuxième prémolaire est absente, les signes objectifs sont constitués par la distoversion de la première prémolaire et la mésioversion de la première molaire.

Si la deuxième prémolaire est présente, on peut la trouver en vestibulo ou linguo-position ; ou même, fréquemment, on constate la rotation prononcée de la dent sur son axe, ce qui constitue *le signe de la prémolaire de Gornouec* (obs. de Galippe, Gornouec et Dorian. Dorian, Zilkens).

b) Ces malpositions entraînent presque toujours *des troubles de l'articulé*. Les troubles dans l'éruption des dents, les malpositions des dents voisines et plus particulièrement de la dent de remplacement expliquent suffisamment des troubles de l'articulé sans que nous insistions davantage.

c) Enfin, les signes peuvent consister en des *déformations alvéolo-maxillaires* qui se traduisent :

Par l'aplatissement de l'arcade du côté de la dent retenue ;

Dans l'observation de Chompret, en particulier, c'est l'asymétrie des arcades qui avait attiré l'attention de l'auteur. C'est cette asymétrie encore qui est notée dans les observations de Casto.

Quelquefois par une tuméfaction vestibulaire ou linguale ;

Et très rarement par une déformation faciale, en général très légère et provoquant une asymétrie plus ou moins apparente.

Deuxième forme clinique : Rétention totale primitive avec désinclusion.

Dans cette forme, la dent retenue est en communication avec la cavité buccale.

A) A l'opposé de la forme précédente, dans celle-ci existent des SIGNES SUBJECTIFS consistant en douleurs presque toujours nettement accusées. Tantôt ce sont des *douleurs névralgiques*, comme dans une de nos observations. Tantôt les phénomènes douloureux localisés sont continus avec des battements quand se forme un abcès ou quand le trajet fistuleux est momentanément obstrué.

B) Les SIGNES OBJECTIFS sont tous ceux de la forme précédente, mais souvent s'y ajoutent d'autres symptômes qui traduisent l'inflammation consécutive à la désinclusion. L'infection est en effet fréquente, de règle chez l'adulte. C'est presque toujours à l'occasion d'une suppuration du maxillaire que le malade vient consulter.

On peut constater de la rougeur accompagnant une tuméfaction anormale. La pression de la région est douloureuse.

Presque toujours, on découvre à l'examen une fistule : l'exploration de ce trajet fistuleux conduit dans quelques cas sur un corps dur, résistant, la dent. Ces abcès à marche chronique procèdent par poussées évolutives, qui ne font que traduire des accidents de rétention par obstruction du trajet fistuleux (observation de Galippe, Gornouec et Dorian).

Quelquefois, on est en présence d'une véritable complication tumorale liée à la production d'un kyste dont la cavité contient généralement la couronne de la dent retenue (kyste corono-dentaire), parfois aussi la dent permanente de remplacement (observation de Casto).

VI. — **Diagnostic.**

Le diagnostic de la rétention d'une molaire de lait se pose dans des conditions très différentes.

A) DIAGNOSTIC SYMPTOMATIQUE :

Chez l'enfant, c'est le plus souvent à l'occasion d'un examen banal que l'on découvre une anomalie de la

denture. Il s'agit, soit de malposition dentaire par mésiogression de la dent de six ans, soit d'un trouble de l'articulé, et l'examen plus approfondi montre l'absence d'une molaire de lait. L'interrogatoire des parents permet quelquefois d'affirmer que la dent n'a pas été avulsée ; dans d'autre cas, ils sont très catégoriques et assurent qu'elle n'est jamais apparue sur l'arcade. Mais on ne saurait baser le diagnostic sur de tels renseignements, toujours sujets à caution.

Quelquefois, c'est, à l'examen de l'arcade, la constatation d'un épaississement, voire des signes d'un kyste, qui permet de soupçonner la rétention d'une dent de lait.

Chez l'adulte, le diagnostic se pose tout autrement. Le plus souvent, il s'agit du diagnostic d'une fistule ou d'un abcès intra-maxillaire à allure chronique (obs. de Galippe, Gornouec et Dorian).

Le diagnostic de rétention d'une molaire temporaire ne peut être posé que par exclusion.

B) Diagnostic différentiel :

C'est après avoir écarté toutes les causes les plus habituelles de suppuration des maxillaires, avoir en particulier noté l'intégrité des dents présentes sur l'arcade, leur vitalité, avoir éliminé une suppuration d'origine sinusienne, écarté aussi les suppurations spécifiques (bacillaire, syphilitique, mycosique), après avoir exploré le trajet fistuleux au stylet, noté la présence d'un corps dur (dent, séquestre), que le fait de trouver, au regard de ce foyer d'ostéite, une malposition dentaire, une dent unique en malposition, alors que le reste de l'arcade est parfaitement régulier, conduit à soupçonner la présence d'une dent temporaire en rétention.

Mais il reste bien entendu que le seul signe de certitude de « rétention de la dent » est donné par la radiographie et l'intervention.

C) Diagnostic radiologique :

La radiographie des dents retenues dans le maxillaire ne comporte aucune technique particulière.

Au maxillaire supérieur, le procédé de choix est le film intra-buccal. Le rayon central passera par la zone où l'on soupçonne la présence de la dent.

Si on désire la situer exactement dans l'espace, une radiographie de tout le maxillaire avec le film horizontal tenue entre les deux arcades complètera les données de la première (méthode de Belot).

Dans certains cas, il sera utile de prendre deux images radiographiques par le procédé de la « stéréoradiographie » dont le Docteur Dioclès montre tout l'intérêt dans la pratique stomatologique.

Au maxillaire inferieur, il s'agit, nous l'avons vu, presque toujours de rétention de dents siégeant dans la partie moyenne de la branche horizontale. On pourra, au choix, faire un film intrabuccal ou une plaque extrabuccale.

Résultats. — Les résultats de la radiographie sont d'un intérêt capital :

1° Elle montre la présence de la dent ;

2° Sa situation exacte (deux images prises dans des plans horizontaux et verticaux ou image stéréoradiographique) ;

3° Sa forme, son volume, l'état des racines ;

4° La structure de l'os qui l'entoure (foyer d'ostéite ou kyste) ;

5° Les rapports avec les dents voisines et plus particulièrement avec les racines de ces dents.

Tous renseignements utiles à connaître avant de procéder à l'intervention qui permettra d'avoir en mains la dent retenue et de faire son étude morphologique qui, seule, permet avec certitude un diagnostic précis.

D) Diagnostic anatomique :

Quelle est la dent retenue ?

1) *Est-ce une dent surnuméraire ?* Avant l'intervention, on peut penser à cette possibilité. Ordinairement, il y a coexistence de la dent temporaire et de la dent surnuméraire. Le diagnostic même par la radiographie peut être difficile et ne sera fait souvent qu'au moment de l'intervention.

2) *Est-ce une prémolaire ?* Le diagnostic paraît simple *a priori,* puisque les caractères anatomiques sont très différents, tenant à la forme, au nombre des cuspides au nombre et à la disposition des racines. Ces caractères différentiels sont résumés dans le tableau suivant :

TABLEAU II

Caractères distinctifs des deuxièmes prémolaires et molaires temporaires.

Nature de la dent	2e prém. sup.	2e prém. inf.	2e mol. temp. supérieure	2e mol. temp. inférieure
Forme de la couronne	Etroite dans le sens mésio-distal		Forme massive	
Nombre des cuspides	Deux semblables	Deux la cuspide linguale moins haute	Quatre	Cinq
Nombre des racines	Deux, quelquefois réunies en une seule		Trois	Deux
Disposition des racines	Se profilent en une seule ombre		Fortement divergentes	

Le diagnostic de la dent par la radiographie est quelquefois difficile, pour peu que la dent retenue soit inclinée sur son axe. Elle peut l'être à ce point qu'on la voit uniquement en projection trituro-radiculaire. Izard a examiné récemment une jeune fille de 13 ans, chez laquelle existait une dent entre D4 et D6. La dent étant presque horizontale et couchée dans le sens mésio-distal, la radiographie ne montrait qu'une faible portion de la racine et il était difficile de savoir si la couronne était celle d'une prémolaire ou d'une molaire de lait *(fig. 2)*.

Fig. 2.

3) *Est-ce une première molaire permanente?* L'erreur sera ici aisément évitée; bien que la forme de la deuxième molaire temporaire se rapproche de la première molaire permanente, il existe des différences dans le volume et la divergence des racines qui permettent de ne pas les confondre. Du reste, presque toujours, la première molaire permanente est présente sur l'arcade.

4) *Est-ce une première ou une deuxième molaire temporaire ?* Bien que 9 fois sur 10 il s'agisse de deuxième molaire temporaire, il peut être utile de faire le diagnostic entre les deux. Disons que sur la radiographie, ce diagnostic ne pourrait se faire que par l'emplacement de la dent temporaire, mais encore ce renseignement n'a-t-il qu'une valeur relative. Le diagnostic ne sera confirmé qu'au moment de l'intervention par la recherche des caractères habituels de ces dents.

Ces caractères sont résumés dans le tableau suivant :

TABLEAU III

Caractères distinctifs des couronnes des molaires temporaires.

	Maxillaire supérieur		Maxillaire inférieur	
	Première molaire temporaire	Deuxième molaire temporaire	Première molaire temporaire	Deuxième molaire temporaire
Forme générale	Plutôt triangulaire	Quadrangulaire rappelant celle de la 1re molaire permanente	Allongée dans le sens mésio-distal	Globuleuse et pentagonale ressemblant à la 1re molaire permanente
Face vestibulaire	Présence d'un bourrelet mésio-cervical	Pas de bourrelet	Présence d'un bourrelet mésio-cervical	Pas de bourrelet
Nombre des cuspides	Trois dont une linguale	Quatre	Quatre	Cinq

De plus, les auteurs ont l'habitude de recourir à une autre série d'arguments, à notre avis, de moindre importance. C'est ainsi que les Allemands, Guido Fischer en particulier, avant de conclure à une molaire temporaire, éliminent :

a) La rétention d'une *quatrième molaire* : celle-ci a le caractère très particulier d'apparaître dans la cavité buccale en arrière et sur les côtés de la troisième molaire ;

b) *Prémolaire (troisième et même quatrième)* qui ressemble aux molaires du type de la dentition primitive, fréquente surtout au maxillaire inférieur. Ginestet Félix, dernièrement encore, citait l'observation d'un cas de prémolaires supplémentaires au nombre de deux, une de chaque côté de l'arcade inférieure et symétriquement placées, chez un Arménien. Mais la forme rappelle celle

d'une prémolaire, et on peut dire qu'elle est « *toujours monoradiculaire* », gros caractère distinctif qui permet de ne pas la confondre avec une molaire de lait ;

c) L'hypothèse d'une *dent surnuméraire de la première dentition.* La présence sur l'arcade d'une première molaire permanente (dent de 6 ans) suffit à écarter cette possibilité : la dent de 6 ans, d'une manière ontogénétique, doit être considérée comme appartenant à la dentition temporaire et non à la dentition permanente.

Dans ce même diagnostic, il faut établir *l'état de la couronne* (carie, obturations, etc.), *l'état des racines* (résorption normale ou anormale), la coexistence d'une poche péricoronaire, d'un kyste, de fongosités, etc.

E) Diagnostic étiologique et pathogénique :

S'efforcer d'établir les causes générales et locales et rechercher le mécanisme de production de la rétention.

VII. — **Pronostic.**

Nous envisagerons le pronostic du double point de vue local et général, et nous étudierons les conséquences que la rétention peut entraîner.

A) Troubles locaux :

1) *Anatomiques.* — Déjà signalés à la symptomatologie, presque tous les symptômes étant des conséquences de la rétention. Les troubles portent sur l'articulé, la forme des arcades et même le développement maxillaire. Il peut en résulter une asymétrie faciale légère, et, par suite, un trouble esthétique.

La déformation de l'arcade est d'autant plus marquée que la rétention de la dent temporaire a entraîné la rétention de la prémolaire de remplacement. Quelquefois, les deux dents sont contenues dans une cavité kystique qui a détruit l'os et parfois ébranlé les dents voisines.

Nous verrons également au traitement que l'intervention nécessite souvent, avec le sacrifice de la molaire de lait, celui de la prémolaire de remplacement. Ces sacrifices opératoires entraînent eux-mêmes un nouveau trouble de l'articulé et de l'endognathie maxillaire, unilatérale, d'où asymétrie maxillo-faciale.

2) *Fonctionnels.* — La rétention totale produit souvent un trouble de la mastication, par diminution du coefficient masticatoire.

B) Troubles généraux :

Quand la rétention s'accompagne de phénomènes de désinclusion, elle se complique souvent de *suppuration chronique*. Celle-ci peut être abondante, et nous savons que la pyophagie qui en résulte produit souvent des phénomènes généraux assez sérieux.

Quelquefois, l'état moral est troublé, le malade se préoccupant constamment de cette suppuration continue dont la nature est quelquefois tardivement reconnue.

CHAPITRE III

LA RÉTENTION TOTALE SECONDAIRE

La rétention totale se présente avec une évolution clinique tout à fait différente de celle que nous avons constatée pour la rétention totale primitive. La dent temporaire ayant fait partiellement son éruption, disparaît ensuite complètement dans les tissus, par un mécanisme que nous aurons à expliquer.

C'est à ces cas uniquement que nous réservons la dénomination de rétention totale secondaire.

I. — Les faits.

Nous devons noter deux groupes de faits différents :

A) *Faits de rétention totale secondaire confirmée.*

Les faits authentiques de rétention totale secondaire sont rares. Le tableau ci-dessous reproduit les données principales qui ressortent des cas observés.

TABLEAU IV

LES FAITS DE RÉTENTION TOTALE SECONDAIRE CONFIRMÉS.

Observateurs	Date	Age	Sexe	Dent retenue	Observations
1) Bocquet Bull.	1926	11	♂	d V	
2) Edgelow.	1887	16	♂	G V	Dent obturée à l'amalgame.
3) Izard	Inédite	20	♀	D V	
4) Lecrenier	1926	16	♂	D V	
5) Villain G	1925	27	♀	d V	Dent obturée à l'amalgame en 1906.

Le faible nombre des cas observés ne permet pas d'établir des moyennes. Un fait seul se dégage qui doit retenir notre attention, c'est *l'âge tardif* auquel la rétention totale secondaire est toujours observée. C'est qu'en effet elle se produit tardivement, ainsi que nous le verrons.

Valeur des observations. — Dans les observations ci-dessus, deux surtout ont une valeur très grande, presque celle d'une expérimentation. En effet, nous trouvons dans les observations d'Edgelow et de Villain que les dents retenues avaient été obturées antericurement à l'amalgame. Or, une pareille obturation eût été impossible sur une couronne enfouie profondément et dont seule un stylet aurait permis la perception.

Celle d'Izard, moins démonstrative, est cependant intéressante, car les parents de la petite malade sont absolument affirmatifs sur l'apparition extragingivale de la molaire temporaire. La dent est même restée longtemps visible sur l'arcade avant de disparaître.

Les autres observations de Bocquet Bull et de Lecrenier ne sont pas aussi probantes, parce que le stade de rétention partielle n'a pas été noté, mais on peut cependant leur appliquer la théorie pathogénique que nous allons développer.

B) *Faits de rétention partielle en train d'évoluer vers la rétention totale secondaire.*

Il est important d'observer tous les cas de rétention partielle dans lesquels la couronne ne dépasse le niveau gingival que par son plateau triturant. La dent se trouve dans les conditions voulues pour évoluer ultérieurement vers la rétention totale. J.-T. Quintero a présenté en 1924 quatre observations intéressantes à la Société d'Orthopédie-dento-faciale. Des faits de cette nature ont été également rapportés par d'autres auteurs, Payne, par exemple, en 1913. Lacronique et Izard viennent d'obser-

ver récemment (1927 et 1928) deux cas où l'évolution semble se faire nettement vers la rétention totale secondaire.

II. — Pathogénie.

Pour bien comprendre le mécanisme et, par suite, l'aspect clinique de la rétention totale secondaire, il faut avoir présent à l'esprit le mode de migration de la dent retenue.

A) *Marche de la rétention totale secondaire. — Dans une première phase normale,* le bourgeon dentaire, d'abord profondément situé, se développe peu à peu. La dent n'a aucune communication avec le milieu buccal.

Deuxième phase : stade de rétention partielle. — La désinclusion normale se produit : la cavité péricoronaire communique avec le milieu buccal et finalement l'éruption a lieu, mais reste incomplète. La couronne ne dépasse guère le niveau gingival que par le plateau triturant. Il est assez fréquent, comme nous l'avons signalé plus haut, d'observer des molaires de lait à ce stade.

Troisième phase : *Stade de rétention totale secondaire.* — C'est la phase caractéristique de la rétention totale secondaire. Après un stade plus ou moins long où la couronne est visible, à tel point que des obturations ont pu être faites (obs. Edgelow, G. Villain), la couronne disparaît ensuite complètement par ingression dans les tissus. Il n'y a plus à ce moment de cavité péricoronaire; aussi les phénomènes de désinclusion sont-ils constants dans la rétention totale secondaire et c'est là un point important, car il explique que la symptomatologie soit sensiblement identique dans tous les cas.

B) *Mécanisme de l'enfouissement.*

Une seule théorie permet d'expliquer ce phénomène, c'est la *théorie mécanique.*

1) *Conditions préalables.* — Deux conditions préalables sont nécessaires :

a) *L'infraposition marquée de la dent* (*rétention partielle*).

Nous avons vu plus haut que la dent n'opérait que partiellement sa migration normale. Presque toujours seul, le plateau triturant est visible dans la deuxième phase. C'est là un point très important, car la théorie mécanique ne peut se concevoir que si la dent temporaire reste dans son ensemble en deçà de la partie bombée des dents voisines. Il faut ajouter pourtant que cette théorie peut s'appliquer aussi bien à des cas où une molaire temporaire, primitivement située au niveau des autres dents temporaires, serait restée à ce même niveau sans que la dent permanente soit venue la remplacer. Mais, pendant ce temps, les dents permanentes voisines ayant terminé leur éruption auraient, avec leur procès alvéolaire, suivi le développement maxillo-facial. A ce moment, la molaire temporaire se trouverait comme dans le cas précédent en deçà de la partie bombée de ces mêmes dents voisines et prête à subir l'action mécanique dont nous allons parler.

b) *Rupture de l'équilibre dentaire qui va amorcer le déplacement.* — En effet, la dent temporaire peut rester longtemps, plusieurs années, au stade de rétention partielle, ainsi que l'observation clinique le démontre. Puis, à un moment donné, la dent s'enfonce par ingression. Ce phénomène paraît se produire au moment et même un peu avant l'éruption de la dent de 12 ans. La pression mésiale exercée par cette dent ne doit pas être négligée; elle est aussi certaine que celle due à la dent de sagesse, et cette dernière n'est plus discutée par les orthodontistes. C'est cette pression qui va rompre l'équilibre un peu précaire des dents voisines de la dent retenue et amorcer le déplacement. Si elle ne se produit pas, l'ingression n'aura pas lieu.

2) *Réalisation de l'ingression.* — Ces conditions posées, l'ingression de la molaire temporaire s'explique uniquement par la *théorie mécanique*. Le déplacement se fait en deux temps qui sont souvent simultanés.

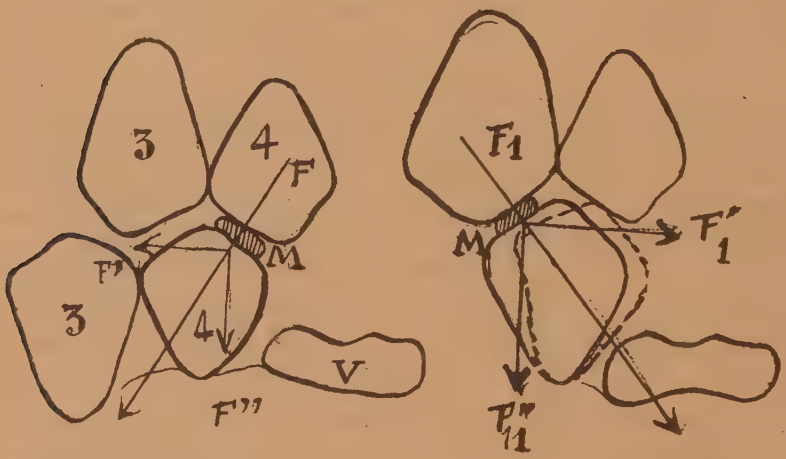
Premier temps : Mésio et disto-version des dents voisines. — Le déséquilibre dentaire dont nous venons de parler va être accentué par l'action musculaire. Il se produit à la fois une disto-version de la prémolaire mésiale et une mésio-version de la molaire distale. La théorie que nous exposons est basée sur les principes mécaniques développés par Pierre Robin pour expliquer la migration des dents.

Les corps interposés entre les arcades sont écrasés entre les plans inclinés dentaires. Ces plans divisent la force primitive en un certain nombre de forces secondaires perpendiculaires à ces plans. Considérons plus particulièrement les forces qui s'exercent pendant la mastication dans le sens mésio-distal, entre la première prémolaire inférieure d'une part, la canine et la première prémolaire supérieure d'autre part, en supposant qu'à la place de la prémolaire inférieure se trouve la deuxième molaire temporaire en infraposition.

Plaçons un aliment entre les dents supérieures et inférieures. Voyons ce qui se passe quand le corps alimentaire est placé successivement en M et en M′, en tenant compte exclusivement des forces qui s'exercent sur la première prémolaire inférieure en ces deux points M et M_1 dans le sens mésio-distal.

En M, la force s'exerce normalement aux plans inclinés qui se rencontrent : soit F cette force. Elle peut se décomposer en deux composantes : une horizontale F′ qui appuie la dent contre la racine, l'autre F″ qui tend à enfoncer la dent dans son alvéole. Il se produit des

forces réactives égales et de sens contraire et la dent reste en équilibre du côté mésial.



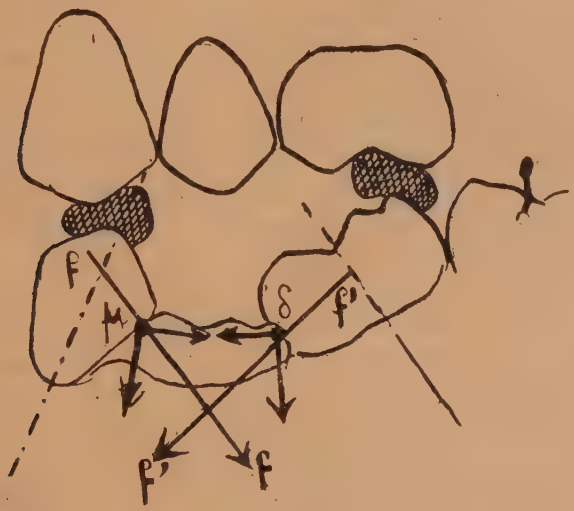
A. — Fig. 3.

En M', au contraire, les phénomènes sont différents. Soit F'' la force normale aux plans inclinés et décomposons-la. Si F'' rencontre, comme la précédente, une résistance alvéolo-ligamentaire, la composante F' dirigée horizontalement ne rencontre pas de résistance, puisque nous avons supposé la prémolaire retenue. Il se produira donc un déséquilibre dentaire, et la première prémolaire tendra à effectuer une disto-version *(fig. 3 A)*.

Le même raisonnement démontre que la première molaire permanente tendra à s'incliner du côté mésial, où la résistance normale manque. Les deux composantes horizontales, l'une dirigée distalement pour la première molaire, l'autre dirigée mésialement pour la première molaire permanente produiront le déséquilibre de ces deux dents. Il en résultera une distoversion prémolaire et une mésio-version molaire.

Le déséquilibre produit tend à augmenter jusqu'à ce que les deux dents parviennent au contact de la dent retenue.

Deuxième temps : *Ingression de la dent retenue.* — Le contact s'étant produit, quelles vont être les conséquences ? L'action de la force masticatrice continuant, il se produit au niveau des surfaces de contact, à la fois mésiale et distale, des forces dirigées perpendiculairement à ces surfaces. Soient μ et δ les deux points de contact de la dent retenue avec ses voisines, soient f et f', les forces s'exerçant normalement aux surfaces de contact. Chacune de ces forces peut se décomposer en



B. — Fig. 3.

une composante horizontale et une composante verticale. Les composantes horizontales sont sans action, puisqu'elles s'annulent, étant de sens opposé et de valeur égale. Au contraire, les composantes verticales s'ajoutent puisqu'elles sont égales et de même sens. La résistance du ligament et de l'alvéole étant inférieure à la force masticatrice en ce point, la dent s'ingressera et finira par disparaître complètement *(fig. 3 B)*.

Remarques. — La théorie que nous venons d'exposer n'est pas acceptée de tous et certains auteurs pensent que l'ingression d'un dent ne peut pas être produite par une action uniquement mécanique. Ils s'expliquent mal

la possibilité de la résorption osseuse que nécessite un enfoncement de plus d'un demi-centimètre.

Il est facile de répondre que l'ingression d'une dent est chose courante en orthodontie et qu'elle s'obtient avec la plus grande facilité, surtout en utilisant l'action continue d'un ressort métallique, c'est-à-dire d'une force relativement faible, telle que celle d'un ressort auxiliaire de diamètre réduit.

Il n'y a donc rien d'étonnant à ce qu'une force aussi puissante que la force masticatrice puisse produire des déplacements de même nature, quand un déséquilibre dentaire permet à cette force d'agir directement dans une direction donnée. Et les faits démontrent, du reste, le bien-fondé de cette hypothèse.

III. — **Étude clinique.**

Cliniquement, la rétention totale secondaire se présente sous les aspects de la rétention totale primitive avec désinclusion. Tous les signes objectifs et subjectifs que nous avons décrits se retrouvent ici. Nous ne ferons que signaler les quelques points particuliers par lesquels elle se distingue de la forme primitive :

1) *L'histoire clinique de l'affection* montre que la dent a fait pendant un temps plus ou moins long une apparition partielle sur l'arcade dentaire et qu'elle a ensuite disparu. La présence d'une carie et surtout d'un obturation confirmera l'existence de ce stade indispensable à l'établissement du diagnostic ;

2) *L'abondance de la suppuration est quelquefois très grande.* Dans l'observation d'Izard, ce symptôme était particulièrement net. Le trajet fistuleux est variable, mais constant ;

3) *La présence constante d'un diastème entre la première prémolaire et la première molaire.* Le diastème est plus ou moins prononcé suivant les cas, mais il existe toujours ; il est insuffisant pour permettre la mise en place correcte de la prémolaire de remplacement. Aussi celle-ci, dans les cas où elle existe, fait son éruption en dehors ou en dedans de l'arcade et presque toujours en rotation (signe de la prémolaire).

CHAPITRE IV

TRAITEMENT DE LA RÉTENTION TOTALE

Quelle doit être la conduite à tenir en présence d'une rétention totale de molaires de lait ?

Il n'y a pas de règles absolues pour tous les cas ; la thérapeutique dépendra : *a*) des complications dont la rétention peut être accompagnée ; *b*) de la présence ou de l'absence de la prémolaire permanente et si celle-ci est présente, de sa situation.

INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES :

Nous devons considérer séparément la molaire temporaire et la prémolaire de remplacement.

1) *Molaire temporaire* : Il n'est pas toujours indiqué d'intervenir. Si elle est retenue, sans phénomènes de désinclusion et s'il n'existe pas de prémolaire, on peut très bien s'abstenir de toute thérapeutique, tout en surveillant la possibilité d'une complication.

Toute autre est la situation quand il y a désinclusion. Il n'existe alors qu'une seule thérapeutique de la rétention : *c'est l'extraction de la molaire temporaire.*

2) *Prémolaire de remplacement* : Son extraction peut être nécessaire au cours de l'intervention précédente ; quand il existe une cavité kystique contenant les deux dents temporaire et permanente et quand la dent de remplacement est réduite à un moignon coronaire qui ne peut se développer ultérieurement. Mais toutes les fois qu'il paraît possible de la mettre en place sur l'arcade, il faut la garder.

Dans la plupart des cas, le traitement de la rétention totale des molaires temporaires est double. Il comprend :

1) L'avulsion de la molaire retenue : traitement chirurgical ;

2) La mise en place de la dent de remplacement : traitement orthodontique.

Quant aux moyens médicaux, ils ne peuvent rien et nous ne voyons pas en quoi pourrait bien consister un traitement prophylactique, tant il est vrai que la rétention d'une molaire de lait ne peut être prévue.

Il faudra envisager un traitement prothétique quand le traitement chirurgical aura produit une brèche trop importante pour pouvoir se combler spontanément. Le choix de l'appareil prothétique dépendra du cas traité.

§ I — Traitement chirurgical.

A) L'intervention :

L'intervention chirurgicale doit être économique, l'exérèse aussi réduite que possible. Elle comprendra trois temps.

Premier temps. — Créer une voie d'accès sur la dent temporaire.

Il ne faut pas chercher à extraire la dent temporaire par la voie habituelle ; elle expose à des dégâts trop grands. On devra choisir, de préférence, la voie haute, même si le trajet fistuleux aboutit au niveau du bord gingival. On préfèrera la voie vestibulaire à la voie linguale qui, surtout au niveau de la voûte palatine, déterminera aussi des dégâts considérables. S'il existe une perte de substance de la paroi alvéolaire vestibulaire, soit par usure mécanique (kyste), soit par résorption inflammatoire (foyer suppuré), on interviendra à ce niveau. D'une façon générale, il est nécessaire de repérer à l'aide de la radiographie, le niveau où se trouve la dent retenue.

Les différents temps opératoires seront :

a) L'anesthésie locale ou tronculaire, si celle-ci est jugée utile ;

b) Une incision curviligne de la muqueuse, préférable à l'incision horizontale, car elle donne plus de jour (employer le miroir frontal) ;

c) La mise à nu de l'os, après avoir ruginé le périoste;

d) La création d'une brèche osseuse à la gouge et au maillet ou l'agrandissement de la brèche existante à l'aide de la pince gouge (la faire assez grande pour se donner un jour suffisant).

Deuxième temps. — Extraction de la molaire temporaire retenue. — Lorsque la brèche est faite, on devra reconnaître la molaire temporaire avant de l'enlever et éviter de prendre pour elle la dent de remplacement, lorsque cette dernière est intraalvéolaire. On libèrera, s'il y a lieu, la loge osseuse à la gouge ou à la fraise et on repèrera avec soin la direction de la dent. On examinera les rapports de la cavité avec le sinus au maxillaire supérieur, le nerf dentaire inférieur à la mandibule.

On enlèvera la dent, soit au davier, soit, mieux, avec un élévateur approprié et on l'examinera attentivement pour l'identifier d'abord, pour apprécier son état de développement. déterminer le degré de résorption des racines et enfin chercher s'il existe une perte de substance par carie ou la marque de soins antérieurs.

Troisième temps. — Curettage de la cavité osseuse. — La molaire enlevée, on examinera attentivement la loge osseuse, on recherchera la présence possible d'une dent surnuméraire, de débris de poche péricoronaire ou de fongosités d'origine inflammatoire. On nettoiera soigneusement à la curette la cavité elle-même, de façon à établir une paroi osseuse aussi nette que possible.

On terminera par un lavage, et si l'on craint une hémorragie, on placera dans la cavité une mèche à l'ectogan.

L'on s'abstiendra enfin de toute suture.

B) Soins post-opératoires :

On devra revoir le patient tous les jours, enlever la mèche au bout de 48 heures et l'on pratiquera des lavages de la cavité à l'eau oxygénée ou à l'eau salée physiologique.

§ II. — Traitement orthodontique.

Le traitement orthodontique comprend deux opérations distinctes :

1) Créer l'espace nécessaire à la mise en place de la dent de remplacement ;

2) Empêcher ou traiter les malpositions et déformations qui accompagnent la rétention.

Première phase. — Créer l'espace nécessaire à la dent de remplacement. — Ce traitement est presque toujours facile quand on l'applique à propos et que l'on emploie une méthode précise.

A) Les indications :

Il est imprudent de vouloir créer un diastème quand toutes les dents présentes sur l'arcade sont en contact et que les dents de 12 ans ont fait éruption. Chez un sujet fortement calcifié, la tentative est inutile. Il faut, en effet, soit mésialer la première prémolaire, soit distaler la dent de 6 ans, soit encore effectuer les deux déplacements ; si aucun d'eux n'est possible, mieux vaut renoncer que de courir à un échec certain.

Quand, au contraire, il y a persistance d'un ou plusieurs diastèmes avec mésio et disto-version des dents voisines, on peut compter sur un bon résultat, si le sujet est encore jeune.

Les cas les plus favorables sont ceux ou la prémolaire a déjà commencé son éruption par une ou deux cuspides et ceux où elle est sur l'arcade en vestibulo ou linguo-position.

B) La méthode employée :

1) *Choix de la force.* — Pour effectuer les déplacements mésio-distaux, nous pouvons avoir recours à la force continue ou à la force intermittente.

La force intermittente, au moyen de vis ou de vérins, permet de vaincre de fortes résistances. Mais elle a contre elle sa brutalité, la nécessité de visites fréquentes et les dimensions du dispositif nécessaire. Il faut, de plus, disposer deux vérins, un lingual et un vestibulaire.

Nous estimons qu'il faut renoncer complètement au vérin pour le traitement que nous étudions et employer uniquement la force continue.

La force continue peut être empruntée, soit au caoutchouc, soit à un alliage métallique élastique. Les anneaux de caoutchouc ne peuvent être utilisés que si on emploie le dispositif de Chenet. Mais il est impossible de la placer dans un si petit espace ; dans le vestibule, ou dans la cavité buccale propremet dite, il serait encombrant.

La force élastique d'un *ressort métallique* est beaucoup plus active, plus précise, plus facile à graduer. Elle permet d'établir un dispositif créant un minimum d'encombrement. C'est à elle que nous avons recours dans tous les cas.

2) *Choix du dispositif.* — En orthodontie, il faut chercher à réaliser toujours, pour le cas à traiter, le dispositif le plus simple, le moins encombrant et provoquant le minimum de sensibilité.

Nous avons adopté le suivant, qui, dans plusieurs cas, nous a donné d'excellents résultats. Une bague scellée sur la première prémolaire porte un fil métallique élastique en or platiné à 10 %, dont l'élasticité est très grande et persistante. On peut même augmenter celle-ci par le chauffage au rouge suivi d'un refroidissement lent.

Ce fil, soudé sur la surface distale de la bague prémolaire, remonte dans le vestibule et redescend ensuite pour venir s'appliquer contre la surface mésiale de la dent de 6 ans.

Pour éviter le glissement du fil, la dent de 6 ans porte une bague avec un petit épaulement juxtatriturant.

3) *Mécanisme d'action.* — Le redressement de la courbure du ressort produit une force qui agit en sens inverse sur la première prémolaire et la dent de 6 ans, les déplaçant suivant la résistance qu'elles offrent. S'il existe du côté mésial un diastème, c'est la prémolaire qui se déplacera le plus. Dans le cas contraire, les dents supérieures feront bloc et leur résistance totale étant supérieure à celle de la molaire, cette dernière sera distalée.

C) Construction de l'appareil et conduite du traitement :

1) On devra préparer un ruban d'or à 22 carats, de 5 mm. de hauteur, de 0 mm. 2 à 0 mm. 25 d'épaisseur, un fil en or platiné de 0 mm. 8 de diamètre (S. S. White) et l'outillage habituel pour faire une bague, courber et souder un fil.

2) La construction est des plus simples. Les bagues sont faites en bouche, une empreinte prise, un moulage coulé. Puis le fil d'or platiné est ajusté comme nous l'avons dit, en veillant à ce que la partie remontant dans le vestibule ne touche pas la muqueuse. On termine en soudant une extrémité du fil sur la bague prémolaire

avec ou sans revêtement, suivant l'habitude de l'opérateur et en soudant sur la bague molaire la petite console destinée à empêcher le glissement du fil.

3) La conduite du traitement n'offre aucune difficulté. Les pièces scellées sur les dents, la mise en action du ressort est commandée par redressement léger de la courbure. Une pince courbe, comme celle de Reynolds, permet d'effectuer avec précision cette déformation. Il faut toujours employer la force juste nécessaire pour produire le déplacement.

Le patient est revu quelques jours après pour vérifier l'action du ressort sur les dents. Une visite tous les 15 jours est suffisante dans la suite.

Il faut avoir soin de créer un espace plus grand que celui strictement nécessaire. Nous avons remarqué dans deux cas que la dent migrait obliquement et ne se redressait qu'ultérieurement.

II) *Deuxième phase. — Réduire les malpositions ou déformations qui accompagnent la rétention.*

1) Mise en place de la dent permanente. — Dans la plupart des cas, le fait de créer une place suffisante permet la migration spontanée de la dent permanente. Si cette dent permanente était retenue, elle viendrait prendre sa place ; si elle se trouvait en linguo-position, la pression de la langue la déplacerait vers le vestibule.

2) La linguo-position de la prémolaire peut nécessiter l'application de forces spéciales pour sa réduction. Ici, également, l'emploi d'un arc mésial ou distal permettrait un traitement rapide.

3) L'action du ressort, conduite trop activement, peut elle-même produire des malpositions des dents antérieures. Il suffit de le savoir pour l'éviter en réglant judicieusement la tension du ressort. Si ce fait se produisait, il suffirait d'ajouter un arc vestibulaire ou lingual qui prendrait appui sur des bagues molaires.

4) Il faut enfin penser que la rétention des molaires temporaires s'accompagne souvent de déformations de l'arcade par *endognathie unilatérale.* Cette lésion demande elle-même un traitement dont la description sortirait du cadre de ce travail. On se reportera au travail du Docteur Izard (1924) sur l'expansion maxillaire transversale.

Nous ajouterons pour terminer que les résultats obtenus par l'utilisation du dispositif orthodontique que nous avons décrit ont toujours été des plus satisfaisants et doivent l'être pour peu que l'on respecte les indications qui commandent son emploi et les règles de son application, en insistant spécialement sur la nécessité d'une surveillance régulière.

CHAPITRE V

OBSERVATIONS

Nous avons rassemblé sous cette même rubrique toutes les observations que nous avons pu recueillir de rétention totale, que celle-ci fût primitive ou secondaire, en adoptant pour leur classement l'ordre chronologique.

En raison de la valeur inégale de ces observations, nous avons cru inutile de les rapporter toutes dans leur intégrité ; seules les observations inédites sont reproduites in extenso ; *pour les autres, déjà publiées, nous nous sommes contenté de les résumer ou d'en conserver seulement les parties les plus intéressantes.*

Observation I.

(*Carabelli, sans date, résumé.*)

Rétention totale primitive sans désinclusion.

Recueillie de deuxième main, d'après le travail de Treuenfels de 1895 :

Garçon de 7 ans, présentant une tuméfaction considérable de la joue gauche, développée progressivement depuis l'âge de 3 ans. La seconde molaire temporaire supérieure gauche manquait. Carabelli suppose que cette dent a évolué vers le sinus. L'opération aurait confirmé cette hypothèse. L'observation n'apporte aucune autre précision.

Observation II.

(*Edgelow, 1877, résumé.*)

Rétention totale secondaire.

Garçon de 16 ans, présentant une tuméfaction circonscrite à la région du maxillaire supérieur droit. Au niveau de G5 existait une fistule de 3 c/m de profondeur, dont la pression digitale faisait sortir du pus ; la sonde permettait de sentir un

corps dur. Toutes les dents permanentes existaient, à l'exception des dents de sagesse. Le diagnostic posé a été celui de dent surnuméraire incluse.

L'intervention permit de constater la présence de G V qui, non seulement était cariée, mais, de plus, avait été obturée à l'amalgame, ce qui indiquait l'éruption partielle de la couronne, à un moment donné.

Observation III.

(*Galippe*, 1889, *résumé.*)

Rétention totale primitive avec désinclusion.

En juillet 1887, une jeune fille de 12 ans est amenée en consultation parce qu'elle a présenté des abcès à répétition au niveau de G 5. L'examen permet de constater que G 5 est en rotation de près de 90°, et que dans le vestibule à son niveau existe une fistule laissant sourdre un peu de pus. Un stylet explorateur fait reconnaître la présence à la fois d'une surface osseuse dénudée et au-dessus d'elle d'une surface lisse. Le diagnostic posé alors est : aberration de G 7 et ostéite localisée du rebord alvéolaire.

La malade est revue en octobre 1887. G 7 a fait son éruption en place normale ; de plus, la fistule s'est élargie ; il s'est produit une perte de substance assez considérable. L'examen fait conclure à l'existence probable d'une dent enclavée dans le maxillaire.

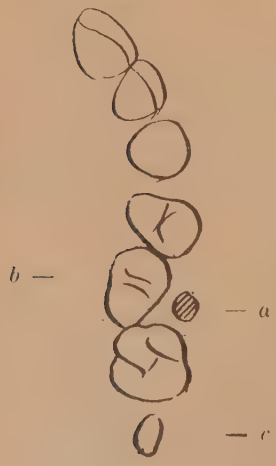


Fig. 4.

a — Ouverture du trajet fistuleux, situé à la partie supérieure du vestibule.

b — Deuxième prémolaire en rotation sur l'axe.

c — Deuxième grosse molaire permanente faisant son apparition à travers la muqueuse gingivale.

L'intervention fut simple. Elargissant le trajet fistuleux, Galippe put saisir le corps étranger avec un davier à mors très minces, très longs et recourbés. C'était une deuxième molaire temporaire qui n'avait jamais fait son éruption. L'émail présentait, par suite de la suppuration prolongée, une altération superficielle, indiquant un début de carie. Il fut impossible de déterminer l'état de développement de la dent ; la racine palatine avait disparu, les 2 racines vestibulaires étaient réduites à un moignon de 1 à 2 m/m ; toute cette région était recouverte d'un tartre salivaire abondant.

OBSERVATION IV.

(*Rotelli*, 1905, *résumé.*)

RÉTENTION TOTALE PRIMITIVE AVEC DÉSINCLUSION.

Jeune homme de 16 ans, porteur d'un abcès à répétition situé au-dessus de D 6. A l'examen, on constate que D 6 est placé en dedans de l'arcade de près d'un demi-centimètre, mais ne présente aucune lésion. Aucun traumatisme dans les commémoratifs. Les fosses nasales et le sinus sont normaux.

La palpation du vestibule permet de reconnaître une tuméfaction de la paroi alvéolaire au niveau de D 6, et la pression fait sourdre du pus. Un stylet introduit dans le trajet fistuleux existant conduit sur un corps dur qu'on estime être un séquestre. Le diagnostic posé est celui de ostéite consécutive à la gangrène pulpaire de D 6. Toute intervention est refusée.

Ultérieurement, le jeune malade est conduit chez un deuxième stomatologiste qui pratique l'extraction de D 6. La suppuration n'en persiste pas moins et l'auteur est amené alors à intervenir.

Intervention sous anesthésie locale ; une incision vestibulaire permet de constater, au grand étonnement de Rotelli, la couronne absolument saine de la molaire temporaire couchée horizontalement, de sorte que sa face triturante était dirigée vers la face mésiale de la deuxième prémolaire. La position de D V expliquait la malposition molaire ; l'évolution normale de D 5 avait été possible grâce à la résorption des racines de D V.

OBSERVATION V.

(*Fischer*, 1908, *résumé.*)

RÉTENTION TOTALE PRIMITIVE, SANS DÉSINCLUSION.

L'observation de Fischer est des plus intéressantes.

Sur un crâne de la collection de l'Institut d'Anatomie pa-

thologique de l'Université de Greifswald, Fischer a obtenu au côté droit des maxillaires supérieur et inférieur, un diastème situé au-devant de la première molaire.

Au niveau du maxillaire supérieur, existait en avant de la première molaire, les alvéoles déshabitées de deux prémolaires dont la deuxième paraissait légèrement déviée du côté lingual.

Au niveau du maxillaire inférieur, il n'y avait qu'un seul alvéole de prémolaire, vraisemblablement la première.

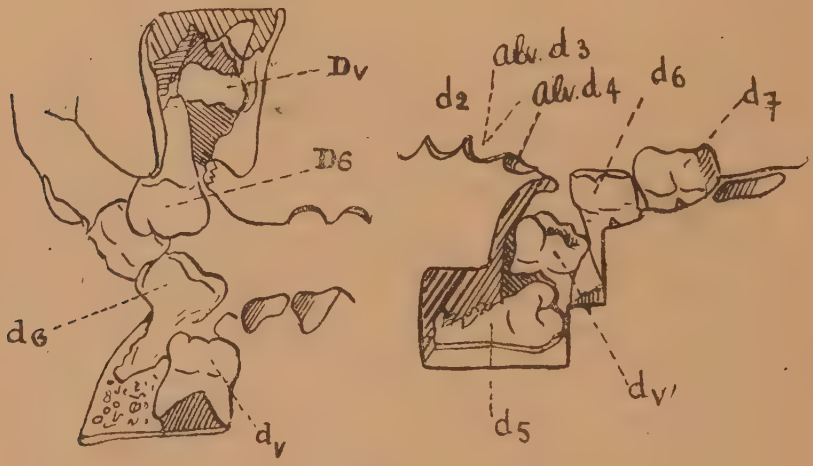


Fig. 5.
A. Vue par la face vestibulaire. B. Vue par la face linguale.

Dans le fond de ces diastèmes, apparaissait nettement entre les premières molaires et les alvéoles des prémolaires, une couronne de dent bien développée, du type des molaires.

Trépanant les maxillaires, Fischer trouva :

Au maxillaire supérieur, une dent à trois racines dont les apex soulevaient le plancher du sinus : c'était la deuxième molaire de lait qui n'avait pas fait son éruption.

Au maxillaire inférieur, une dent à deux racines nettement divergentes, du type d'une molaire de lait inférieure. Entre ces racines, se trouvait une dent bien développée dont l'axe faisait angle droit avec l'axe des racines des dents voisines. Il s'agissait de la deuxième prémolaire qui était absente sur l'arcade. Les racines de la molaire de lait présentaient des signes nets de résorption au niveau des points de contact avec la couronne de cette prémolaire incluse.

Observation VI.

(*Cryer*, 1911, *résumé.*)

Rétention totale primitive avec kyste.

Enfant de 9 ans, chez lequel a commencé, en 1909, une tuméfaction du côté gauche de la mandibule. Cette tuméfaction a augmenté graduellement, pour atteindre, au moment de l'examen, le volume d'un œuf de poule. A la palpation, sensation de paroi mince parcheminée directement située sous la peau. Le diagnostic porté est kyste dentifère. L'intervention faite par voie buccale fait constater l'absence de liquide dans la cavité kystique. Celle-ci ne contient qu'un tissu mou, blanc rosâtre au milieu duquel est situé GV. Après extirpation du kyste, la cavité est bourrée de gaze. Guérison après un temps assez long.

Observation VII.

(*M. Grafton*, 1912, *résumé.*)

Rétention totale primitive avec désinclusion.

Observation très incomplète et peu démonstrative. Jeune garçon de 8 ans, présentant une rétention totale d'une deuxième molaire temporaire inférieure (le côté n'est pas indiqué). Il semble qu'il s'agissait d'une réunion ostéo-radiculaire, car l'intervention fut longue et pénible. La couronne de la dent présentait, de plus, une carie importante.

Observation VIII.

(*Weinberger*, 1919, *résumé.*)

Rétention totale primitive sans désinclusion.

Observation incomplète, l'auteur présentant seulement un moulage et une radiographie. Enfant âgé de 12 ans environ.

Fig. 6. — A. Modèle.

Fig. 6. — B. Radiographie.

On constate l'absence de d 5 avec mésio-version accentuée de d 6. La radiographie montre l'existence de d v en rétention totale ; ses racines sont en grande partie résorbées ; d 5 se trouve profondément située.

Observation IX.

(*Hervey et Stephan*, 1921, *résumé.*)

Citée par Casto.

Rétention totale primitive avec kyste.

Les auteurs observent un enfant chez lequel manque G 5 ; il existe, de plus, une mésio-version accentuée de G 6. La radiographie, d'interprétation difficile, fait soupçonner la rétention totale. A l'intervention, on constate l'existence d'un kyste, et à l'intérieur de celui-ci les dents G v et G 5 ; celles-ci étant soudées ont amené à en pratiquer l'extraction simultanée.

Observations X, XI, XII, XIII, XIV.

(*Casto*, 1921, *résumé.*)

Observations intéressantes mais malheureusement incomplètes.

Observation X. — Kyste dentifère contenant G v et G 5, chez un enfant de 11 ans.

Observation XI. — Rétention de D v et kyste englobant la deuxième prémolaire chez une enfant de 10 ans.

Observation XII. — Enfant de 9 ans. Rétention de G v provoquée par la présence de deux dents surnuméraires. Petit kyste développé enveloppant la dent temporaire.

Observation XIII. — Jeune homme de 19 ans. Rétention de la deuxième molaire de lait supérieure et kyste.

Observation XIV. — Fillette de 8 ans. Rétention de G v et kyste.

Observation XV.

(*Zilkens*, 1923, *résumé.*)

I. M., âgé de 12 ans, présente depuis 5 ans, dans le vestibule, entre D 4 et D 5, à 1 c/m au-dessous du cul de sac gingivo-jugal, une zone blanche, non recouverte de muqueuse, de la grandeur d'un pois qui donne à la sonde une sensation de dureté. Les bords de la muqueuse sont légèrement enflammés. La cavité buccale est en bon état, la formule dentaire au complet. Mais D 3 est vestibulé et en infraclusion ; D 4 est en rotation de 90°, et il existe un diastème de 1/2 c/m entre D 4 et D 5.

Rien d'anormal au maxillaire inférieur.

La radiographie montre, entre D 4 et D 5, la couronne d'une molaire de lait, dont on ne voit pas les racines.

Après anesthésie locale, la couronne est extraite avec un élévateur droit et l'on voit sourdre à sa suite quelques gouttes de pus jaune verdâtre. Les racines étaient complètement résorbées ; la face cervicale de la dent était creusée par un processus de résorption ; à cette face était appendu un tissu granuleux. La face triturante était recouverte sur ses bords d'un tartre verdâtre très adhérent.

L'auteur pense qu'il s'agit, vu la forme de la couronne, d'une première molaire de lait supérieure droite.

Observation XVI.

(*Chompret*, 1925, *résumé.*)

Rétention totale primitive sans désinclusion.

Fillette de 8 ans 1/2, qui présente un diastème entre D IV et D 6, avec mésio-version de cette dernière dent. L'examen

radiographique montre que D v est en rétention totale, surmontée de D 5. L'intervention consiste à enlever, sous anes-

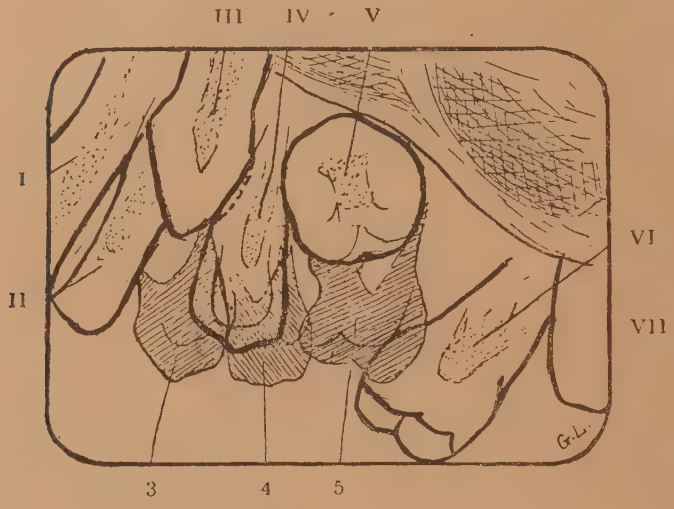


Fig. 7.

I. — Incisive centrale permanente.
II. — » latérale »
III. — Canine permanente.
IV. — Première petite molaire.
V — Deuxième petite molaire.
VI — Première grosse molaire.
VII. — Deuxième grosse molaire.
3. — Canine temporaire.
4. — Première molaire.
5. — Deuxième molaire.

thésie locale, les deux molaires temporaires ; elle permet de reconnaître que les racines de D v sont résorbées.

Observation XVII.

(*G. Villain*, 1925, *résumé.*)

Rétention totale secondaire.

Jeune femme de 27 ans. Absence de D 5, avec existence d'une suppuration à ce niveau. La radiographie fait reconnaître l'existence de d v en état de rétention, immédiatement au-dessous de la muqueuse gingivale. La preuve a pu être faite de façon péremptoire, que cette dent avait fait son éruption sur l'arcade et avait été obturée à l'amalgame, 17 ans auparavant. Le

germe de la dent permanente existait sous la dent temporaire dont les racines s'étaient résorbées.

Fig. 8.

L'intérêt de cette observation est de démontrer qu'une dent temporaire qui a tenu sa place normale sur l'arcade a pu disparaître progressivement par un mouvement d'ingression, jusqu'à se trouver complètement enfoncée dans l'épaisseur du maxillaire inférieur. Seul un tout petit pertuis filiforme a mis sur la voie du diagnostic et a incité à faire la radiographie révélatrice.

Observation XVIII.

(*Bocquet-Bull*, 1926, *résumé.*)

Rétention totale secondaire.

Garçon de 11 ans, venu consulter pour une malposition dentaire inférieure droite : mésio-gression de d 6. Aucun renseignement ne peut être obtenu. La radiographie montre la pré-

Fig. 9

sence de d v retenue profondément, et en désinclusion. L'intervention a consisté à extraire d 6 et d v ; elle a permis de constater la présence de pus. Il semble qu'il s'agisse là d'une rétention totale secondaire, mais l'observation manque de précision.

Observation XIX.

(*Lecrenier*, 1926, *résumé.*)

Rétention totale secondaire.

Jeune homme de seize ans, présentant une fistule dans la région apicale d'une seconde prémolaire supérieure. La radiographie a montré que la suppuration était causée par la

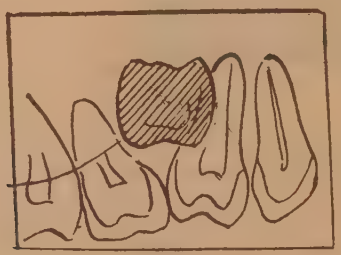


Fig. 10

deuxième molaire de lait retenue. Celle-ci fut enlevée facilement par voie vestibulaire ; sa couronne était fortement cariée.

(Observation incomplète.)

Observation XX.

(*Gornouec et Goldschlager*, 1928, *résumé.*)

Rétention totale primitive.

Sujet de 22 ans. Rétention de D v. Dentition d'apparence normale et très régulière à l'exception de : pertuis fistuleux dans le sillon gingivo-jugal et rotation à 90° de D 5 sur son axe (signe de la prémolaire de Gornouec). La radiographie confirme l'existence d'une dent retenue.

L'intervention consiste dans l'extraction de la dent et extirpation d'un kyste corono-dentaire qui l'entoure.

Fig. 11

L'examen de la dent extraite la montre réduite presque à sa couronne avec des racines presque complètement résorbées. La face triturante est recouverte par endroit d'un enduit croûteux, jaunâtre, dur. Ses caractères anatomiques confirment qu'il s'agit bien de D v.

Observation XXI.

(*Lacronique et Izard*, 1926, *inédite.*)

Rétention totale primitive sans désinclusion.

Mlle J. P., 11 ans, bien portante, sœur aînée de 5 enfants, sans antécédent pathologique à signaler, se présente le 15 juin 1925, pour un redressement. Au cours de l'examen, l'attention est attirée sur l'absence de G 5 ; un diastème existe entre G 4 et G 6. Quoique fille de médecin, aucun renseignement ne peut être donné sur l'évolution de la dentition. La radiographie faite ce même jour, montre que G 5 existe, mais haut placée, très oblique d'avant en arrière ; à notre grande surprise, elle montre également que G v persiste, complètement incluse, coincée avec G 5 dans un angle dièdre formé par G 4 et G 6 (fig. 12). Sur la radiographie, il existe, de plus, une zone noire sous-jacente au sinus et située au-dessus de G v, mais elle n'a pas, à ce moment, attiré particulièrement l'attention. L'extraction de G v est décidée.

Intervention chirurgicale faite le 30 *juin* 1925 :

Incision vestibulaire de 3 c/m et relèvement d'un lambeau supérieur qui découvre la couronne de la dent temporaire dont la surface triturante est orientée vers l'extérieur, mais on ne peut saisir la dent, car la table externe existe encore et il est nécessaire de l'enlever à la pince-gouge ; ce n'est que

lorsqu'une brèche assez grande est pratiquée sur cette table externe que l'on peut basculer à grand'peine, du reste, la dent en dehors et en haut, car l'espace entre les dents définitives n'est pas suffisamment grand pour la laisser passer. Quand la dent est extraite, on se trouve en présence d'une assez grande cavité tapissée d'une membrane dont le volume est celui d'une amande verte. Elle explique l'image radiographique non interprétée à la lecture de la radiographie ; il est très probable que ce kyste était péricoronaire et que toute la couronne était comprise dedans, mais le début de l'intervention ne l'a pas montrée parce que l'on ne s'en doutait pas. Il semble que ce soit une poche kystique : en effet, elle est décortiquée assez facilement et elle vient presqu'entière d'un seul coup. Curettage du fond, surtout en avant, où l'on sent plutôt qu'on ne voit la couronne de la deuxième prémolaire supérieure gauche qui semble très oblique en arrière. Lavages pendant les jours suivants et la malade est revue après les

A Fig. 12 B

vacances, en octobre, la plaie est cicatrisée. On est vraisemblablement en présence d'un kyste dentifère contenant une dent temporaire ; ce kyste serait la cause probable de la non-évolution.

Evolution de G 5. — Malgré sa position oblique, la migration de G 5 s'effectua d'une façon presque normale. Un moulage, est pris le 6 novembre 1925, il montre que G 5 ne peut se mettre en place, étant coincée entre G 4 et G 6; mais le plateau triturant de sa couronne se voit nettement, regardant obliquement en bas, en dehors et en arrière.

Le traitement orthodontique est décidé. — Tandis qu'un appareil à arc vestibulaire lisse maintiendra l'arcade dans sa forme et empêchera toute malposition secondaire, on pose le dispositif habituellement employé pour créer la place nécessaire. Sur D 4, bague portant sur sa face distale un ressort en S de 0 mm. 85 de diamètre dont une première partie verticale contourne la courbure palatine et une deuxième partie horizontale, vient se placer contre la face mésiale de D 6. D 6

elle-même porte sur la face mésiale de sa bague un petit épaulement pour éviter le glissement du ressort.

L'appareil est mis en place le 14 janvier 1926. A ce moment, le diastème entre D 4 et D 6 est de 4 mm.; D 6 est en mésio-version. Le déplacement se fait par redressement de la courbure verticale du ressort. Le diastème grandit peu à peu, il est de 6 mm. le 20 février, et de 8 mm., le 22 février. Il s'est produit par disto-version de... D 6 et à un moindre degré mésio-gression de D 4 et D 3, comme le montre la très légère rotation de D 2. Le placement a été un peu rapide, 4 mm. en 3 mois.

L'appareil est laissé en place, comme contention, pour permettre à D 5 de descendre. L'équilibre dentaire se fait en même temps. Un deuxième moulage a été pris le 31 mars 1927. D 5 est bien descendu, mais n'est pas en contact parfait avec les dents inférieures. Deux mois après, la dent occupait sa place normale.

Observation XXII.

(*Lattès et Dorian*, 1927, *inédite.*)

Rétention totale primitive avec désinclusion.

Avec noter ami, le docteur Lattès, nous avons eu à examiner M. M..., externe des Hôpitaux, qui vint consulter en décembre 1926, à l'Hôtel-Dieu.

Il nous raconte qu'un dentiste lui a extrait une dent inférieure droite en février 1926 et que, depuis ce temps, la cicatrisation alvéolaire ne s'est pas faite. Du pus sourd sans cesse de la plaie persistance. Notre malade vient nous demander si nous pouvons trouver la cause de cette suppuration et la supprimer. Il se plaint d'ailleurs de ce seul symptôme et ne souffre nullement.

Examen. — Rien de particulier à l'examen de la face. Pas de déformation. Pas de changement de coloration des téguments.

A la palpation, on sent une légère tuméfaction de la branche horizontale du maxillaire inférieur droit, à l'union du tiers antérieur et du tiers moyen, tuméfaction dure et indolore.

L'ouverture de la bouche est facile.

Et notre attention est immédiatement attirée vers un cratère purulent, situé entre d 6 et d 4 qui sont inclinés l'une vers l'autre, délimitant un espace angulaire à sommet supérieur et dont la base est occupée par le cratère.

La palpation digitale de la région vestibulaire montre une légère déformation, *dure*, située au niveau de l'emplacement

de la dent extraite. Elle débute à un demi-centimètre environ du bord alvéolaire et va en pente douce jusqu'à 1 centimètre environ du bord basilaire.

Du côté lingual, cette tuméfaction est beaucoup plus accusée. Elle est uniformément dure, sans empâtement des téguments. Il s'agit, à n'en pas douter, d'une tumeur osseuse ou du moins intra-maxillaire.

Nous explorons alors le fond du cratère. Il est rempli de pus, de débris alimentaires, malgré des soins minutieux d'hygiène buccale. On n'aperçoit rien dans le fond; mais un instrument explorateur nous conduit sur un corps lisse, dur, sonnant clair. A n'en pas douter c'est une dent.

Dès lors, l'histoire nous paraît claire : d 5 ne figurait pas sur l'arcade, et nous pensions que la dent extraite était probablement la deuxième molaire temporaire persistante, son extraction avait provoqué la désinclusion de d 5, cette désinclusion était la cause de la suppuration persistante.

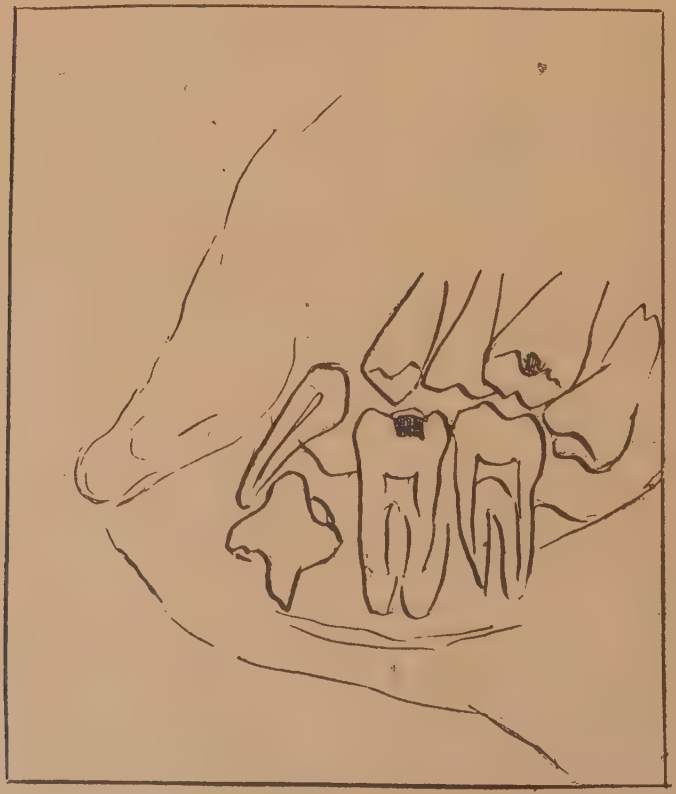


Fig. 13.

La radiographie devait nous montrer l'erreur de notre interprétation. Il y avait une dent retenue, mais l'image de cette dent était celle d'une *molaire de lait*.

Intervention. — Nous pratiquons l'intervention un mois après.

Anesthésie tronculaire à l'épine de Spix. Incision vestibulaire large, un lambeau de muqueuse est récliné en arrière. Après rugination du périoste, nous attaquons la table externe à la gouge, et immédiatement, nous apercevons la couronne de la dent dont la face triturante regarde en avant et en haut. La dent est libérée méthodiquement de sa loge osseuse à la fraise, puis luxée à l'élévateur. C'est bien une deuxième molaire temporaire. La couronne est intacte, sa face triturante est recouverte de concrétions jaunâtres, comme c'est la règle pour les dents qui ont baigné longtemps dans du pus. Ses racines sont sucées plutôt que résorbées.

Les suites opératoires furent bonnes, mais nous avons constaté une anesthésie persistante du nerf mentonnier, inévitablement lésé au cours de l'intervention, à cause de la situation même de la dent retenue.

Conclusions. Nous étions donc en présence *d'accidents de désinclusion d'une deuxième molaire temporaire consécutifs à l'extraction d'une dent*, que nous n'avons pu préciser.

Notre malade nous a affirmé que c'était une *petite dent* à *couronne courte* monoradiculée, à peine apparente entre d 6 et d 4. Etait-ce la deuxième prémolaire ? Etait-ce la première molaire de lait qui a pourtant deux racines.

Nous n'avons pu, malgré une enquête auprès du dentiste qui pratiqua l'extraction, éclaircir ce point.

Observation XXIII.

(*Dorian*, 1927, *inédite.*)

Rétention totale primitive.

Mme A..., âgée de 33 ans, ménagère, se rend à la consultation de notre Maître, le docteur Coustaing, à l'hôpital Saint-Antoine, le 7 mars 1927, pour une grosseur à la mâchoire supérieure du côté gauche.

A l'interrogatoire, on apprend que, depuis quelques semaines seulement, la malade souffrait d'une douleur localisée dans une région du maxillaire, située au-dessus de la deuxième prémolaire supérieure gauche et à un point où, depuis plu-

sieurs années, elle avait elle-même noté la présence d'une petite tumeur de l'os, c'est ce qui l'a incitée à venir consulter.

Avec les douleurs, est née chez la patiente la crainte de la transformation en tumeur maligne. Les douleurs consistent surtout en sensation de picotements ; leur maximum est nettement localisé à la grosseur, mais elles irradient vers la fosse nasale gauche. Le dentiste qu'elle a consulté lui donne le conseil de se rendre dans un service hospitalier.

A l'examen, on se trouve en présence d'une personne de taille moyenne, corpulente, à bon aspect général ; la face ne présente ni à l'inspection, ni à la palpation, rien d'anormal ; on ne trouve pas de ganglions.

A l'examen endobuccal, on se trouve en présence d'une denture excellente ; les organes sont de couleur normale, sans carie, le vestibule buccal supérieur gauche où la malade situe sa grosseur montre une muqueuse absolument normale ; mais à la palpation digitale du cul de sac vestibulaire, on sent sur cette muqueuse qui glisse libre sur les plans profonds, une saillie, une tuméfaction de la grosseur d'un pois, située en regard de la deuxième prémolaire Cette voussure régulièrement arrondie, dure, résistante, est un peu douloureuse à la palpation appuyée.

A l'examen des dents, on note :

1° Que les dents de ce côté sont au complet ;

2° Que la deuxième prémolaire est sur l'arcade, mais en rotation sur l'axe de 90° ;

3° Que tant à l'hémi arcade supérieure droite, qu'à l'arcade inférieure, toutes les dents résistent, et nulle part on ne trouve de malposition ni de carie.

Pour nous résumer, on est en présence d'une petite tumeur intra-maxillaire, dure, résistante, arrondie, un peu douloureuse, située au-dessus de la deuxième prémolaire gauche en rotation.

A Fig. 14. B

Aucun antécédent, ni local ni général.

Les dents (prémolaires et première molaire) d'apparence saine, sans carie, explorées aux agents thermiques et à la haute fréquence, réagissent fortement et sont donc vivantes.

L'absence de signes réactionnels, inflammatoires, nous fait écarter toute affection aiguë d'origine microbienne banale ou spécifique. Dans les antécédents, rien n'est en faveur de la syphilis ou de la tuberculose.

Nous basant sur les renseignements suivants :

1° L'aspect de la petite tumeur ;

2° La vitalité des dents ;

3° La rotation de la prémolaire sur l'axe à 90 ;

Nous posons le diagnostic de dent retenue probable et vraisemblablement de molaire de lait non évoluée.

Une radiographie est faite.

L'épreuve demandée confirme ce diagnostic. Sur l'épreuve radiographique, on distingue très nettement une dent dont l'ombre se superpose à la racine de la deuxième prémolaire et arrive au contact des racines de la dent de 6 ans, la couronne à la face triturante orientée en bas et en avant, on distingue des racines qui paraissent en partie résorbées.

On décide la malade à accepter une intervention. Celle-ci est pratiquée le 14 mars 1927, par le docteur Coustaing. Anesthésie régionale et dans un premier temps, avulsion de la deuxième prémolaire qui se montre particulièrement difficile. Ceci fait, on attaque la paroi alvéolaire externe à la gouge et au maillet ; on découvre ainsi la dent retenue qui, saisie au davier, se montre friable et est avulsée en deux morceaux.

La dent reconstituée donne morphologiquement l'aspect anatomique d'une molaire de lait, émail blanchâtre, dent bombée, cuspides nettement dessinées au nombre de quatre ; les racines sont aux 2/3 résorbées, sur la face triturante reste un dépôt gris terne, terreux, assez dur.

Suites opératoires banales.

Observation XXIV.

(Izard, inédite.)

Rétention secondaire avec désinclusion.

Mlle G..., 20 ans, nous est envoyée par son dentiste pour intervention. Il a constaté dans la région prémolaire supérieure

droite une fistule avec suppuration abondante. La radiographie a montré la présence d'une molaire temporaire retenue.

Les commémoratifs montrent un retard général de la dentition : première dentition à 13 mois, chute de la première dentition temporaire à 8 ans. Dv a fait son éruption très tardivement, vers 5 ans seulement et incomplètement. La face triturante seule était visible et l'est restée jusqu'à l'âge de 13 ans environ. A ce moment s'est produite l'éruption tardive de D4 ; en même temps, Dv a disparu par ingression. D5 n'est apparu que vers 15 ans, en dedans de l'arcade. Les phénomènes de suppuration ont commencé en juillet 1927 ; ils ont été précédés uniquement de gonflement gingival, sans fluxion. La suppuration est abondante.

La malade a été retardée dans son développement général ; elle présente de l'entérite chronique, les règles sont supprimées depuis 3 années.

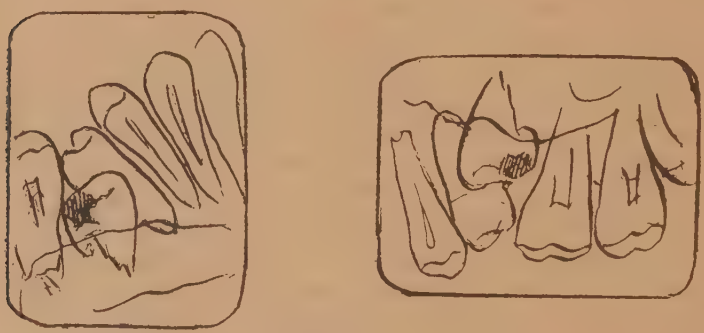


Fig. 15.

A l'examen, pratiqué le 14 décembre 1927, on ne constate aucun signe extérieur qui puisse attirer l'attention, sauf peut-être une accentuation de la dépression de la fosse canine gauche. Pas d'asymétrie faciale. Du côté buccal, l'attention se porte immédiatement sur la région vestibulaire supérieure et postérieure. Entre D4 et D6 existe une tuméfaction de la grosseur d'une noisette environ ; à sa partie inférieure existe un orifice par lequel s'écoule du pus quand on exerce une pression sur la région. L'exploration avec un stylet montre à la fois de l'os dénudé et dans le fond, la surface lisse de la couronne dentaire, que montre la radiographie apportée par la malade. Il s'agit évidemment d'une molaire temporaire retenue. Le diagnostic porté est celui de rétention totale secondaire avec phénomène de désinclusion. La première radiographie (juillet 1927) montrait qu'il existait encore une partie des racines ; une nouvelle

radiographie prise ce même jour montre que la résorption radiculaire est complète.

Le retentissement de la rétention sur l'arcade supérieure et l'articulé est des plus intéressants. Par suite de l'absence prolongée de Dv sur l'arcade, il s'est produit peu à peu un déplacement de toutes les dents vers la droite et même un aplatissement du côté gauche. L'arcade inférieure est normale ; la mandibule n'est pas déviée. Pas d'asymétrie faciale.

L'intervention chirurgicale (septembre 1927) consiste à extraire Dv par voie vestibulaire. On est frappé par l'absence complète de paroi alvéolaire vestibulaire et par le développement des fongosités à l'intéreur de la cavité osseuse. La dent présente une résorption complète des racines; de plus, la moitié de la couronne est détruite par la carie. La chambre pulpaire n'est pas ouverte. Les suites opératoires furent simples ; suppression immédiate de la suppuration et cicatrisation rapide.

Aucune intervention orthodontique n'a été pratiquée.

CONCLUSIONS

I) La rétention totale des molaires temporaires n'est pas aussi exceptionnelle que le pensaient les anciens auteurs, comme le prouvent les observations que nous avons recueillie (7 observationss de 1877 à 1919 ; 17 observation de 1919 à 1928).

II) Nous appelons « *dent retenue* » une dent contenue dans le maxillaire, dont la couronne est partiellement ou totalement cachée à la vue, alors que chronologiquement elle aurait dû prendre sa position normale sur l'arcade dentaire.

1) *La rétention est partielle* quand la couronne a fait son apparition sur le bord gingival, ne serait-ce que par une cuspide.

2) *La rétention est totale* quand la couronne est tout entière cachée à la vue :

a) La rétention totale est *primitive* quand la dent dans sa totalité (racine et couronne) n'a jamais cessé d'être à l'intéreur du maxillaire, autrement dit, n'a jamais fait son éruption sur l'arcade ;

b) La rétention totale est *secondaire* quand la dent, après avoir pris partiellement place sur l'arcade, est secondairement refoulée dans la gencive d'abord, dans l'os ensuite et finit par disparaître, complètement enfouie dans les tissus.

III) Rétention totale primitive :

a) La dent le plus souvent retenue est la deuxième molaire temporaire, plus rarement la première molaire temporaire, exceptionnellement les incisives et les canines.

b) Les causes favorisantes ou déterminantes sont multiples, mais paraissent bien difficiles à préciser.

c) Les déformations maxillo-dento-faciales sont souvent les seuls symptômes de la rétention totale primitive sans phénomènes de désinclusion. Ceux-ci, lorsqu'ils surviennent, donnent lieu à des douleurs pouvant revêtir le type névralgique, à des accidents infectieux et des complications tumorales.

d) Si l'interrogatoire et l'examen clinique peuvent faire soupçonner la rétention d'une dent temporaire, la radiographie doit toujours venir étayer un diagnostic qui ne sera entièrement confirmé que par l'intervention: elle seule permet l'examen anatomique de la dent.

e) Les déformations maxillo-faciales, les troubles de l'articulé dentaire, la suppuration parfois longtemps persistante sont les trois éléments qui viennent assombrir un pronostic dans l'ensemble bénin.

IV) Rétention totale secondaire :

a) Elle est rare et n'est guère observée que chez les adolescents et les adultes jeunes.

b) La théorie mécanique est la seule qui puisse expliquer la pathogénie de la rétention totale secondaire ; l'ingression de la dent temporaire apparaît comme la conséquence de l'action des forces masticatrices et de la version progressive et de sens contraire des dents voisines.

c) Les signes cliniques sont ceux de la rétention totale primitive, mais la suppuration est souvent plus abondante et le diastème situé entre la première molaire

et la première prémolaire est constant. La présence possible d'une obturation sera la meilleure confirmation du diagnostic de rétention totale secondaire.

V) Traitement :

a) Le traitement chirurgical, qui consiste en l'avulsion de la dent retenue, n'est indiqué que dans les cas de rétention accompagnée de phénomènes de désinclusion.

Si la dent de remplacement existe, tous les efforts devront tendre à la conserver.

b) Le traitement orthodontique devra :

1) Créer l'espace nécessaire à la mise en place de la dent de remplacement ;

2) Empêcher ou traiter les malpositions ou déformations qui accompagnent la rétention.

Vu : *Le Président de Thèse :* **P. Sebileau.**

Vu : *Le Doyen :* **Roger.**

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Université de Paris,
Signé : **Charléty.**

BIBLIOGRAPHIE

AUSTIN (J. L.). — Exodontia of impacted teeth.
The Dental Summary (Toledo), XXXIX, 1919, N° 1, Pg. 62-65.

BARNES (V. E.). — Dental impaction and preventive treatement.
The Dental Cosmos (Philadelphia) Vol. LIV, 1912, N° 1, Pg. 1-25, 24 illust.

BERGER (A.). — Information of impacted teeth.
Dental Items of Interest (New-York), Vol. XLI, 1912, Pg. 536-541.

BERGER (A.). — Disturbing symptoms are not the only indications in the treatement of impacted teeth.
Dental Items of Interest (New-York), Vol. XLII, 1920, N° 2, Pg. 106-114, 3 illust.

BERTEN (J.). — Ein Fall von Milchzahnretention.
Correspondezblatt für Zahnärzte (Berlin), 1910, Heft IV.

BLUM (Th.). — Malposed teeth : their classification, pathology and treatement.
The Intern. J. of Orthodontia, oral Surgery and Radiography (Saint-Louis), Vol. IX, 1923, N° 2, Pg. 122-137, 24 fig.

BOCQUET-BULL (F.). — A case of impaction.
The British Dental Journal (London), Vol. XLVII, 1926, N° 1, Pg. 17, 1 illust.

CASTO (F. M.) — Impacted deciduous teeth.
The Intern J. of Orthodontia and oral Surgery (Saint-Louis), Vol. VII, 1921, N° 5, Pg. 253-263, 24 illust.

CHOMPRET (J.). — Un cas de molaire temporaire incluse.
Revue de Stomatologie (Paris), Vol. XXVII, 1925, N° 7, Pg. 649-651, 1 fig.

CRYER (M. H.). — Physiologic changes in the resulting incidentally in impacted teeth.
The Dental Cosmos (Philadelphia), Vol. LIII, 1911, N° 10, Pg. 1093-1108, 14 illust.

Dohorty (J. W.). — An impacted temporary molar.
The Dental Record (London), Vol. XXXIII, 1913, N° 3, Pg. 168-169.

Edgelow (T.). — Swelling of upper jaw containing a temporary tooth.
The Dental Cosmos (Philadelphia), Vol. XIX, 1877, Pg. 325-326.

Fargin-Fayolle (P.). — La péricoronarite, son rôle dans la pathologie de l'éruption des dents.
La Revue de Stomatologie (Paris), Vol. XVIII, 1911, N° 1, Pg. 15-33, 4 fig.

Fargin-Fayolle (P.). — Les accidents de désinclusion dentaire.
La Revue de Stomatologie (Paris), Vol. XIX, 1912, N° 10, Pg. 441-455, 7 fig.

Fischer (G.). — Die Retention von Milchmolaren in der Tiefe des Ober- und Unterkiefers sowie deren Folgerscheinungen.
Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde (Leipzig), Vol. XXVI, 1908, Pg. 401-408, 1 pl.

Galippe (V.). — Rotation sur l'axe de la deuxième petite molaire supérieure gauche par rétention dans le maxillaire de la deuxième molaire temporaire : considérations sur la résorption des dents de lait.
Comptes rendus de la Société de Stomatologie (Paris), 1899, Janvier, Pg. 72-82, 3 illust.

Galippe (V.). — Note sur une altération non décrite de la racine des dents, d'origine inconnue.
Journal des connaissances médicales (Paris), 1891, Pg. 106.

Gornouec (L.) et Goldschlager (S.). — Rétention d'une molaire de lait.
Revue de Stomatologie (Paris), Vol. XXX, 1928, N° 1, Pg. 35-40.

Grafton (M.). — Impacted deciduous molar.
The Dental Cosmos (Philadelphia), Vol. LIV, 1912, N° 9, Pg. 1064-1065, 3 illust.

Harris (L.). — Is an impacted tooth. Per Se an indication for opération ?
Dental Items of Interest (New-York), Vol. XLI, 1919, N° 11, Pg. 879-882.

Hesse (G.). — Zur Behandlung retinierter Zähne.
Correspondengblatt für Zahnärzte (Berlin), Vol. XLI, 1912, Pg. 122-137.

HÖLLANDER. — Ein Fall von Milchzahnretention.
Öst-Ung. Vierteljahrschrift, 1892.

HOPKINSON (R. S.). — Surgical technic for the removal of impacted cuspids.
The Jour. of the Am. Dent. Ass. Hungtington. Ind., Vol. XII, 1925, Pg. 66-71, 15 illust.

IZARD (G.). — L'expension maxillaire transversale en Orthopédie dento-faciale.
Rapport présenté au Congrès de Stomatologie de 1924. La Revue de Stomatologie (Paris), Vol. XXVI, 1924, N° 12, Pg. 729-793 ; Vol. XXVII, 1925, N° 1, Pg. 1-61; N° 2, Pg. 113-178, 124 fig.

LECRENIER (L.). — Observation de molaires temporaires incluses.
Revue Belge de Stomatologie, Vol. XXIII, 1926, N° 2, Pg. 135-138, 3 fig.

LOOS (A.). — Pathologische Folgezustände und Therapie des Zehnretention.
Zeitschrift für Stomatologie (Wien u. Berlin), Vol. XXII, 1924, Heft 2, Pg. 75-79, 26 illust.

LUNIATSCHEK. — Ursachen und Formen der Zahnretention.
Deutsche Monatschrift für Zahnheilkunde (Leipzig), Vol. XXIV, 1906, Pg. 365.

LYONS (C. J.). — The pathological significance of impacted and unerepted teeth.
J. Nat. Dent. Ass. Huntington Ind., Vol. III, 1916, Pg. 28-46.

MAUREL (G.). — Les accidents des dents incluses dans la voûte palatine. La technique de l'extraction chirurgicale de ces dents.
Revue Odontologique (Paris), Vol. XLVII, 1926, N° 10-11, Pg. 399-416, 13 illust.

PAYNE (J. L.). — A retained and impacted upper second temporary molar.
The Dental Record (London), Vol. XXXIII, 1913, N° 1, Pg. 19-21.

PETER (F.). — Ueber multiple Zahnretentionen in Ober und Unterkiefer und ihre operative Behandlung.
Zeischrieft für Stomatologie (Wien u. Berlin), Vol. XXI, 1923, Heft 7, Pg. 428-431, 4 illust.

QUINTERO (J. T.). — Quatre observations de persistances anormale de molaires caduques.
L'Orthodontie Française (Lyon), Vol. III, 1924, Pg. 133-140, 10 fig.; discu., Pg. 140-142, 1 fig.

Real et Villandre (C.). — Accidents de dents incluses.
Paris Chirurgical, Vol. XIII, 1921, Pg. 127-132.

Riesenfeld (K.). — Die Behandlung retinierter Zähne.
Correspondenzblatt für Zahärzte (Berlin), Vol. XLVII, Heft 2, Pg. 3-28, 26 illust.

Rodier. (H.). — Deux cas chez l'adulte d'une dent de lait persistante soudée à l'os maxillaire avec évolution complète de la dent définitive correspondante.
La Revue de Stomatologie (Paris), 1900, Pg. 529-534.

Rotelli (R.). — Observazioni su due casi cliniçi puittosto rari (ascesso provocato da un dente deciduo non sputato).
La Stomatologia (Milano), 1905, Luglio. Pg, 525-527.

Schaefer (P.). — Beiträge zum Kapitel der Zahnretentionen.
Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde (Leipzig), Vol. XXIV, 1911, Pg. 409-420, 14 illust.

Schiefer (O.). — Retention von Zähnen.
Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde (Berlin), Vol. XL, 1922, Heft 13, Pg. 385-399, 5 illust.

Simpson (C. O.). — Radiodontic examination with special referance to localization of unerepted teeth.
Dental Items of Interest (New-York), Vol. XLI, 1919, N° 10, Pg. 748-760, 19 illust.; Disc., Pg. 761-765, 5 illust.

Stieren (E.). — The rôle of impacted and unerepted teeth in ocular disorders.
Atlantic Med. J. (Harrisburg), Vol. XXVII, 1923, 1924, Pg. 270-272.

Stucky (J. A.). — Unerepted and impacted teeth as a case of serious eye and ear conditions.
Eye, Ear, Nose and Throat. Mouth (Chicago), Vol. I, 1922, Pg. 449.

Tholen (E. F.). — Dental impaction and their sequelae.
The Dental Summary (Toledo), Vol. LXXX, 1923, Pg. 1664.

Trenenfels. — Ein Fall von Milchzahnretention.
Correspondenzblatt für Zahnärzte (Berlin), 1910, Heft IV.

Turner (J. G.). — On the pathology of unerepted teeth i. e. of the teeth retained in the gums beyond the term of eruption.
British J. Dent. Sc. (London), Vol. LIV, 1911, Pg. 916-932.

VILLAIN (G.). — Les dents temporaires et l'arcade dentaire permanente.
L'Odontologie (Paris), 45e année, Vol. LXIII, N° 11. Pg. 775-776. (Communication non publiée.)

WEINBERGER (B. W.). — What orthodontia and orthodontists have to offer to our own, as well as to allied science.
The Intern Jour. of Orthod. (Saint-Louis), Vol. V, 1919, N° 1, Pg. 1-18, 47 fig.; Dis., Pg. 18-20.

ZILKENS (K.). — Ueber einen retienierten Milchmolar.
Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde (Berlin), Vol. XLI, 1923, Heft 12, Pg. 366-369.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction 1

Chapitre I. Préliminaires 3

Chapitre II. La rétention totale primitive 9

Chapitre III. La rétention totale secondaire 29

Chapitre IV. Traitement de la rétention totale .. 39

Chapitre V. Observations 47

Conclusions 67

Bibliographie 71

Société Régionale d'Imprimerie
et de Publicité
59, rue du Maréchal-Foch, 59
VERSAILLES